

Елена Яновицкая

Как учить и учиться на уроке

так, чтобы учиться хотелось,
и удавалось учиться успешно
в условиях коллективного обучения
в современной общеобразовательной массовой школе

Альбом-справочник

ББК 74.202
Я-64

Яновицкая Е. В. **Как учить и учиться на уроке** так, чтобы учиться хотелось, и удавалось учиться успешно в условиях коллективного обучения в современной общеобразовательной массовой школе. **Альбом-справочник.** — СПб.: Школьная лига, Издательство «Лема», 2012. — 160 с.

Серия «Наношкола»
Редакция книги подготовлена в рамках программы
«Школьная лига «РОСНАНО»

Редактор *Андрей Русаков*
Художник *Николай Овсяук*
Художественный редактор *Дарья Матиясевич*

Каждая страничка-параграф этой книги обращена к определённом узловому моменту в порядке подготовки материала учебной темы, в организации и ведении урока.

Альбом-справочник представляет в краткой форме логику разноуровневого обучения в рамках любой учебной темы.

Такая система, обеспечивающая успех всем ученикам неотобранного класса (причём, без использования обязательных домашних заданий), разработана и проверена многократно автором (равно как и многими его коллегами) на протяжении более полувека педагогической работы.

В альбоме-справочнике рассматривается деление типов учебного материала по любой теме на пять уровней — и предлагаются, в соответствии им, пять разных моделей ведения уроков.

Под углом зрения новых возможностей обучения рассматриваются самые привычные и знакомые каждому учителю проблемы школьной жизни.

В спускаемых сверху программах и учебных планах до сих пор отсутствует учёт главного аспекта: необходимости учить всех сразу, научая, при этом, каждого ученика в отдельности. Авторами программ предполагается (по умолчанию), что такой «фортель» совершит сам учитель, которому положено все эти программы претворять в жизнь.

Но для этого ему надо научиться, работая в пределах реального «набора продуктов», составлять разнообразное «меню». Надо за один обеденный час накормить всех желающих, но так, чтобы насытился каждый в отдельности, сообразно своему желанию. И это — возможно.

В нашей книге показано, как это достигается. Предлагаемая дидактическая система позволяет рационально, технологически просто и точно решить множество проблем работы учителя с коллективом — без обязательных домашних заданий, зато с гарантией необходимых успехов у каждого ребёнка.

Каждая страничка-параграф нашего альбома-справочника обращена к определённому узловому моменту в порядке подготовки материала учебной темы, в организации и ведении урока, чтобы желание учиться поддерживалось бы успехом в учёбе.

Елена Яновицкая

© Яновицкая Е.В. (наследники), 2012
© Русаков А.С. (подготовка текста, составление), 2012
© Овсяук Н.В. (иллюстрации), 2012
© АНПО «Школьная лига»(редактирование, оригинал-макет), 2012

Посвящается
моим детям: Гале, Зое и Людвигу,
внукам: Наташе, Коле и Эле, Антону,
Яне и Уле,
правнукам: Никите, Александрине,
Юстику, Ване, Ксюше, Деборе и Матвею.

Галя и Наташа обеспечивали меня жильём,
одеждой и едой. Людвиг как главный
дирижёр и педагог добавил в текст много
интересных мыслей.

Зоя как доктор физико-математических
наук помогла уменьшить расплывчатость
текста, свойственную гуманитарному
изложению, и обеспечить системе чёткость
и точность.

Коля как главный художник
компьютерного центра оформил
текст рисунками и сделал первые
компьютерные распечатки текста.
Эля, Никита, Юстик и Ваня работали
на систему в качестве ропщущих или
безропотных «подопытных кроликов»

Ещё четверо моих наследников — Яна, Уля,
Антон, Ксюша, Дебора и Матвей живут
от меня далеко и недоступно, так что я буду
очень рада, если эта книга им когда-нибудь
попадётся в руки и поможет жить.



СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	7
Блок № 0	
<i>Начало начал</i>	11
Блок № 1	
<i>Избыточная информация</i>	25
Блок № 2	
<i>«Менторство» и базовый минимум темы</i>	37
Блок № 3	
<i>Самоконтроль</i>	77
Блок № 4	
<i>Тренировка</i>	93
Блок № 5	
<i>Объективный контроль</i>	111
Статьи-комментарии	121
ЗАЧЕМ УЧИТЕЛЮ РАБОТАТЬ ХОРОШО?	
КОНФОРМИЗМ И ЭКСТРЕМИЗМ — СОБРАТЬЯ, А НЕ АНТИПОДЫ	
НАУЧНОЕ И ЛЖЕНАУЧНОЕ В ПЕДАГОГИКЕ. <i>Поиск</i>	
<i>критерии различения</i>	
ВЕРНЁМ В ШКОЛУ УВАЖЕНИЕ. <i>Симпатии к дилетантству</i>	
<i>и уважение к профессионализму — две неразрывные</i>	
<i>стороны нормального мира и нормальной школы</i>	
ПУТЬ К ПРОСТОМУ И ДОЛОГ, И ТРУДЕН. <i>О фундаментальных</i>	
<i>и прикладных исследованиях в педагогике</i>	
Послесловие	154
О ЕЛЕНЕ ВАСИЛЬЕВНЕ ЯНОВИЦКОЙ	156

Вместо эпиграфа

Дети очень рано задумываются:

«Откуда берутся дети?»

Узнают. Рвутся во взрослые.

Забывают о детстве.

И не задумываются:

«Как они стали взрослыми?»»,

«Откуда взялись

другие взрослые?»

С трудом приспосабливают себя и к себе других людей.

В основном «военными мерами» в семье и в обществе.

Превращают единственную

и очень коротенькую жизнь

в цепь непрерывных трагедий,

умирают непонятыми, оклеветанными.

Умерших осыпают живыми цветами,

ставят бесполезные им памятники,

славословят.

Всё полезное, сделанное ими, надолго забывают.

А потом открывают заново.

Откуда же берутся

Такие

Бестолковые

Взрослые?!

Кто засылает их,

Готовых,

Бестолковых

Взрослых,

Чтобы сделать Землю

Многострадальной?!

Ответ:

В настоящее время

Они берутся

Из школ!

Там учат

Плохо,

А воспитывают

Ещё хуже.

Пока!

Так как

Найдены способы

Дело исправить.

Предисловие

*Пять уровней работы,
пять типов («блоков») уроков,
три уровня сложности*

Если мы хотим, чтобы разные дети (с разными способностями, интересами и потребностями) могли учиться по-разному, но каждому из них были обеспечены необходимые основы знаний, нам потребуется и разноуровневая система обучения. (А вовсе не разные классы или разные школы. Хотя бы по той простой причине, что не создашь столько классов, насколько различны способности и интересы детей).

По нашим оценкам, в логике разноуровневого обучения каждая учебная тема должна подвергаться рассмотрению по крайней мере пять раз, под пятью разными углами зрения.

Сейчас принято говорить о «репродуктивном» и «творческом» уровне освоения. Такое разделение справедливо — но оно явно недостаточно и мало что объясняет с точки зрения организации обучения.

Что такое «репродуктивный» уровень? Способность повторить какие-то случайные сведения? Или овладение главным в теме? Или полноценное понимание системы связей и соотношений во всем пройденном материале? Все эти три уровня можно назвать «репродуктивными». Но какова дистанция между ними!

Увы, обычная школьная традиция — не выделять главное и концентрировать на нём всё внимание, а лепить всё в кучу. И базовые сведения, и дополнительные, и сразу попытаться связать новые знания с пройденным... В результате суть новых знаний тонет в очень непрочных знаниях прошлых. А так как новые знания тоже становятся непрочными — то трясина только нарастает.

Поэтому мы считаем необходимым выделять три главных вида сложности при подаче материала и при его усвоении, а потом, соответственно, и при оценке:

— *Знание базового минимума только на материале темы.*

— *Умение устанавливать связь нового с пройденным ранее, как по этому курсу, так и по сопутствующим.*

— *Овладение творческими приёмами в использовании изученного, предложение нестандартных решений.*

Эти вещи ни в коем случае нельзя мешать друг с другом (иначе они точно друг другу помешают).

Именно в этом осуществляется дидактический закон разноуровневости: разные возможности детей накладываются на структурное разнообразие учебной информации (а не наоборот!).

Поэтому при подготовке любой темы предполагаемый учебный материал (а не ученики!) заранее распределяется по нескольким блокам:

- материал любого «занимательного» рода, позволяющий увлечь новой темой;
- очень чётко выделенный базовый минимум темы, «самое главное»;
- задания и сведения, помогающие связать новую тему с ранее изученным;
- и, наконец, проблемы, задания, вопросы и специальные приёмы, способные послужить толчком для творческих поисков и решений.

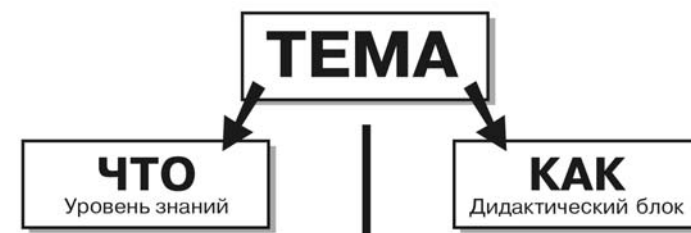
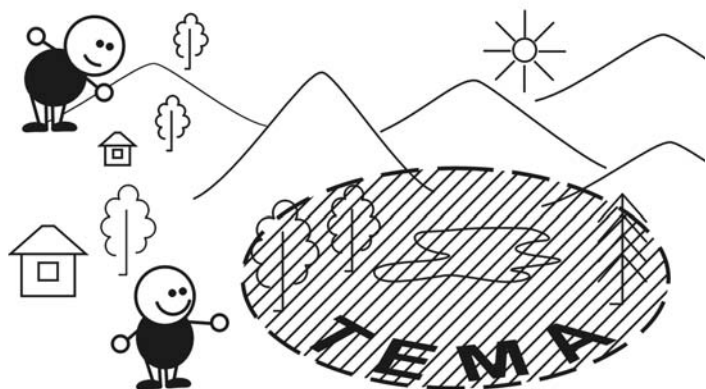
Таким образом, в каждой новой теме нам представляется необходимой такая последовательность процесса обучения:

- Во-первых, заинтересовать темой.*
- Во-вторых, рационально взять главное.*
- В-третьих, посмотреть связь главного с пройденным и с возможностями творческого подхода к новым задачам.*
- В-четвёртых, оттренировать всё.*
- В-пятых, продемонстрировать и оценить успехи на всём материале темы.*

Такая последовательность обучения отражает характерные уровни владения человеком определённой системой знаний: *дилетант — исполнитель — организатор — творец.*

Так от развлекательно-дилетантского уровня к самостоятельно-творческому идёт продвижение в любой теме. И каждому уровню соответствует свой комплекс (не случайный набор «мелочей», а их система!) приёмов и методов учебной работы на уроке.

На обсуждение ключевых принципов и жизненно важных мелочей для каждого из пяти уровней подачи учебного материала (и пяти разных типов работы на уроках!) и ориентирована структура нашего альбома-справочника.



	Введение в новую тему: а) её суть, б) её место в новом, в) её место в прошлом.	Занимательно-развлекательная научно-популярная, избыточная, театрализованная информация
«0»	ЗНАНИЯ К СВЕДЕНИЮ — «ДИЛЕТАНТ»	
	Базовый минимум темы: а) её особенность, б) её необходимый минимум, в) её отличие от других.	Менторство: (терпение) а) максимально чёткий алгоритм МИНИМУМА, б) помощь как самоцель, в) уважение к непониманию и незнанию, г) опыт всех для каждого, д) максимальный психологический комфорт.
«1»	«Азы» — знания к точному исполнению	
	Квазиконтроль по всей теме: а) знание базового минимума, б) самопроизвольное возникновение связей нового с пройденным, в) попытки творческого подхода к новому материалу.	Самоконтроль: а) попытка самостоятельного решения, б) регламент времени на каждый «шаг», в) сравнение с «эталоном», г) самооценка каждого «шага».
«2»	«Эрудит» — знания, необходимые для организатора дела	
	Весь материал темы: а) базовый минимум, б) связь с пройденным, в) творческое применение новых знаний.	Тренировка способностей учащихся на материале новой темы: а) учёт ошибок при квазиконтроле, б) нарастание требований, в) плановое введение элементов дискомфорта, г) навыки до автоматизма, знания до творчества.
«3»	Возможность выхода на творческий уровень	
	Вся тема с её связями. Объективный контроль: а) за знанием минимума, б) за наличием связей с пройденным. в) проявление личных способностей.	Контрольное занятие устно, письменно или практически а) максимальная самостоятельность, б) сильнейший обучающий эффект — его использование.

Схема процесса обучения. Основные положения

Альбом-справочник «Как учить и учиться на уроке» является кратким изложением системы педагогической работы, подробно представленной в книге Е. В. Яновицкой и М. Я. Адамского «БОЛЬШАЯ ДИДАКТИКА И 1000 МЕЛОЧЕЙ».

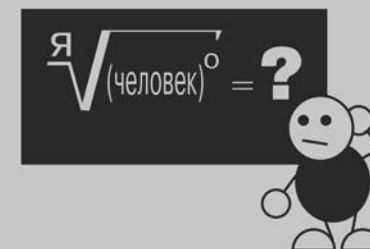
Небольшим тиражом эта книга была издана в 2000 г.

В 2011 году её расширенное издание уже значительным тиражом было выпущено в свет издательством «Баласс» под названием «ТЫСЯЧА МЕЛОЧЕЙ БОЛЬШОЙ ДИДАКТИКИ» и широко распространяется по стране.

С полной версией книги «Большая дидактика и 1000 мелочей» вы можете познакомиться как в печатной версии, так и на сайте www.setilab.ru.

Блок № 0

Начало начал



Блок № 0

Начало начал

0.1. «Лиха беда — начало»

Организаторы школьного дела в государстве заранее составляют программы и учебные планы. Правда, обсуждение намечаемых программ ведётся не всеми участниками будущей учебной работы, практики-учителя привлекаются редко и в очень малом количестве. Родители, дети которых будут потом учиться по этим программам, не привлекаются к обсуждению этих программ вообще.

В редких случаях привлекаются на этапе обсуждения будущих учебных программ те научные работники, что будут вести методическое обеспечение этих программ учебниками, пособиями, индивидуальным «раздаточным» материалом и т.п. сопровождением (помогающим проникать в существо намеченных вопросов — по темам школьного курса).

О дидактике вообще вспоминают в последнюю очередь. Теорию воспитывающего обучения начинают «создавать», вернее, придумывать, подстраиваясь к уже заданной программе.

А сама программа кем-то уже составлена заранее, без привлечения всего того, о чём было сказано выше. Потому она не всегда «обладает способностью» быть «обучающей» и «воспитывающей», как по отдельным этим показателям, так (тем более) и по их совокупности, взаимодействию, взаимовлиянию.

Образно, картина выглядит так: повар приготовил один единственный обед для всех, желающих поест. С голодухи дело «сходит с рук». Так было на первых порах применения классно-урочной, запрограммированной по годам системы обучения.

Но очень скоро заметили, что «обучают всех одному и тому же», но научаются отнюдь не все. И стали винить «учеников», и до сих пор винят их, называют «неуспевающими», потому разгоняют по разным «компенсирующим» классам, и создают специальные школы по специальным способностям.

«Специальных» способностей так много, что никаких специальных школ на них не хватает. Во всех специальных школах есть успевающие и неуспевающие, есть сытые и голодные, а потому — добрые и злые.

В спускаемых сверху программах и учебных планах до сих пор отсутствует учёт главного аспекта: необходимости учить всех сразу, научая, при этом, каждого ученика в отдельности. Автор программы предполагает по умолчанию, что такой «фортель» совершит сам учитель, которому положено все эти программы претворять в жизнь.

Но для этого надо научиться, работая в рамках реального «набора продуктов», составлять разнообразные меню. И, конечно, такому «повару» нужны специалисты-помощники.

0.2. «Индивидуализация» или повод для дискриминации?

Формы организации соучастия в учебном процессе всех, присутствующих на уроке учеников, мало известны учительству. Учитель считает для себя вполне возможным «не играть в эти игры» — ни в парные, ни в «бригадные», ни в групповые формы работы.

Для коллективных форм организации учёбы нет технологической поддержки в методических пособиях, начиная с учебника. Почти всё рассчитано на работу в паре «учитель-ученик».

Коллектив учеников в классе, на уроке традиционно воспринимается как работающим учителем, так и крупнейшими методическими центрами как абстрактный единственный человек. И всё это на фоне (больше того, на буме!) разговоров об индивидуализации. Только чаще всего выводом из этих разговоров служит идея дискриминации — разделения по способностям (используемого как наказание!)

Вероятно, и настаивают на дискриминации, чтобы создавать однородные коллективы, чтобы работать с таким коллективом, как с абстрактной единицей-учеником.

Но разделение учащихся по способностям в отдельные классы, а то и школы — не есть индивидуализация, а скорее настоящая дискриминация в её социальном смысле: оскорбление, унижение, нарушение прав личности ребёнка на его общественное развитие.

При наличии узаконенной дискриминации детей рост агрессивности среди взрослого населения неизбежен. От такого разделения страдают все. Общество изначально растит конфликтные ситуации, провоцирует, например, неуважительное отношение к труду (и к отдельным трудовым профессиям, в особенности).

Развитие всех категорий детей идёт односторонне, и у тех, кому не додаётся должного в классах «компенсирующего обучения» — и у тех, кто, вроде бы, получает с избытком в лицеях и гимназиях. Эти дети-современники уже в период детства и юности не понимают друг друга, взрослея в совершенно различных умственных и нравственных условиях. Став взрослыми-современниками, они ещё больше отдалятся друг от друга, сильнее противопоставят физический труд умственному, затормозят процесс преодоления невежества.

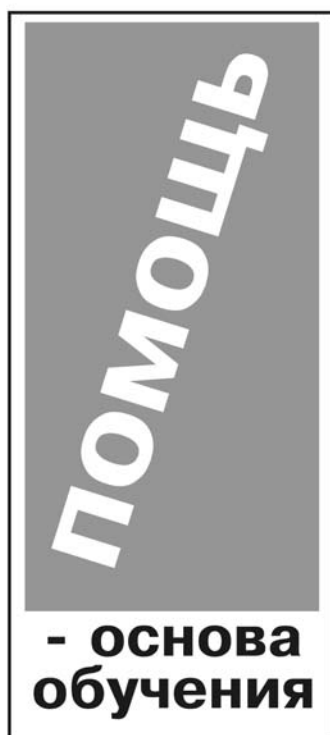
И конечно, афишированная, узаконенная дискриминация детей-учеников очень вредно отразилась на развитии педагогических наук.

Составители школьных программ заблудились в лесу названий современных наук. Перестали отличать среднюю школу от высшей, общее образование от специального. И эту, мягко говоря, школьную неразбериху (или же провокационную политику людей, желающих сохранить разделение на «слуг и господ»?) пытаются совместить с афишированной на международном уровне политикой «защиты прав ребёнка». Но ничего, кроме разрастания махового невежества и роста агрессивности, не получается.

Такое положение сказывается во всём.

Школа и семья разбегаются друг от друга и регулируют свои отношения только деньгами. Уроки отнимают у ребёнка не только время, но и здоровье, почти ничего не давая взамен.

Внеурочное время зачастую или бессмысленно занято теми же самыми бессмысленными уроками, или не менее бессмысленным пустопорожним времяпрепровождением. (Насколько привычно родительское выражение: «Пока не сделал уроков — никуда не пойдёшь»).



- учитель
- учебник
- соученики
- инструктора
- пособия
- шпаргалки



**Право ученика — не знать, но учиться,
обязанность учителя — знать, как помочь ученику,
чтобы он научился**

0.3. Как «без беды» начинать дело?

«Лиха беда — начало». Этот психологический закон «беды» надо помнить. Он неизменно сопутствует раскатке перед началом задуманной работы. (Работа, возникающая спонтанно, о которой не думалось, которая не ожидалась, а как бы навалилась на тебя — эта работа воспринимается по-разному: то полностью как беда, со всеми её перипетиями, то, наоборот, как находка, радость, также со всеми её оттенками).

Избежать «лихой беды» — задача не из лёгких, но учителем она должна решаться. Альтернативой «беды», особенно её «лихости», следует считать психологическое состояние, выраженное пословицей: «Не так страшен чёрт, как его малюют».

Учителю не следует, конечно, предумышленно легкомысленно создавать у учащихся настроение, что дело «выеденного яйца не стоит» — но и «малевать» чёрными красками предстоящий путь не следует. Преступными по отношению к несмышлёнышам, не получившим знания, как в нужной степени, так и нужной прочности, являются заявления некоторых, очень «требовательных» учителей: «Вы ничего не знаете за прошлые годы обучения, так и не надейтесь, что они у вас появятся в этом учебном году. Больше, чем на должность дворника не рассчитывайте».

Некоторые из этих требовательных строгих учителей искренне уверены, что вина за низкий уровень знаний и отсутствие всякой их прочности лежит на самих учениках. Таких разных по виду, по степени профессионализма, и даже горе-учителей в наших школах несколько не меньше, чем так называемых безответственных, нерадивых учеников.

Но и у требовательных строгих учителей совсем не все ученики хорошо и, тем более, отлично, усваивают «отлично преподаваемый» предмет, т.к. значительная часть добросовестных учителей-предметников не в шутку, а всерьёз придерживается квазидидактики «спасение утопающих — дело самих утопающих»: «Я всё объяснил, всё показал, всё рассказал на уроке. Если ты не понял или не запомнил — это твоя проблема».

Сегодня эту проблему помогают решить ученику репетиторы. Платные. Индивидуальные. Затрачивающие время ученика значительно большее, чем ему на освоение темы программой отведено. Так через репетиторов поддерживается миф «хорошего преподавателя», хорошей школы. Так, в итоге, губится здоровье ребёнка, и у него возникает желание бежать от такого образования.

Уже существующие платные школы, с мизерными по составу классами, зачастую показывают свою полную несостоятельность, если к их услугам не подключается индивидуальное репетиторство. Неудачные и исключённые — не исключение для платных школ.

Альтернативу традиционным школьным бедам стараются создать (или увидеть) в «платности-бесплатности», в профилирующей узости программ или их многоплановости, в наличии или отсутствии дополнительных «услуг». А на самом-то деле, альтернатива присутствует только в позициях, в которых может оказаться ребёнок, проводя время в стенах школы.

Первая — совершенно определённая, — он выйдет из школы активным, здоровым и образованным человеком, т.е. обученным и воспитанным. А вторая — совершенно



ЧТОБЫ:

СЛАБОМУ

- Не озвереть от неудач,
- Не пресмыкаться и не кусаться!
- Перейти в разряд успевающих.

СРЕДНЕМУ

- Получить прочные знания о себе, о людях, о природе,
- Не обижать слабого, но и не опускаться до него,
- Не презирать сильного, а учиться у него
- Развивать все свои способности,
- Понять свои сильные стороны,
- Иметь хобби

СИЛЬНОМУ

- Не унижать, а поднимать до себя,
- Не страдать от непонимания,
- Не скучать, не терять время,
- Любить жизнь и улучшать её,
- Развивать благородство без самоуничтожения,
- Работать творчески,
- Иметь время на увлечения,
- Получить знания точные, прочные.

И самому

УЧИТЕЛЮ

Не потерять уважение к себе

не определённая, — будут «учить чему-нибудь и как-нибудь», результаты будут объясняться «особенностями ребёнка и его семьи».

Школа обязана принимать первую позицию. Надеемся, наш альбом-справочник поможет в этом учителю и сопутствующим ему методическим службам.

0.4. Конец, которым оканчивается начало

Для успеха нам надо уметь, работая в пределах реального «набора продуктов», составлять разнообразное меню. Надо за один обеденный час накормить всех желающих, но так, чтобы насытился каждый в отдельности, сообразно своему желанию. И это — возможно.

Но для начала заметим, что о любом предполагаемом новом деле следует поговорить с его будущими участниками. Порассуждать «на досуге», настроиться на серьёзное дальнейшее обсуждение. Школьное изучение любого предмета — не исключение из этого правила.

Пока заканчивается работа по текущей теме, уже следует объявить (любым способом!) о названии следующей темы. Сообщить: число уроков (от и до по календарю), страниц в учебнике и сборнике упражнений, наличие в библиотеке дополнительной и занимательной литературы, предполагаемых экскурсий, лабораторных работ и т.п.

Начинать работу, «включать» все «механизмы» дела следует только после того, как стало совершенно ясно, чем это дело должно закончиться, какой результат ожидается, — особенно, — самому учителю.

Вучебной практике к началу работы (как и в реальной большой жизни) следует иметь не просто название проекта (программу), не просто сам проект (учебник и другие пособия), но и окончательный его вид, с указанием возможных последствий его использования, применения, степени прочности, сроков годности.

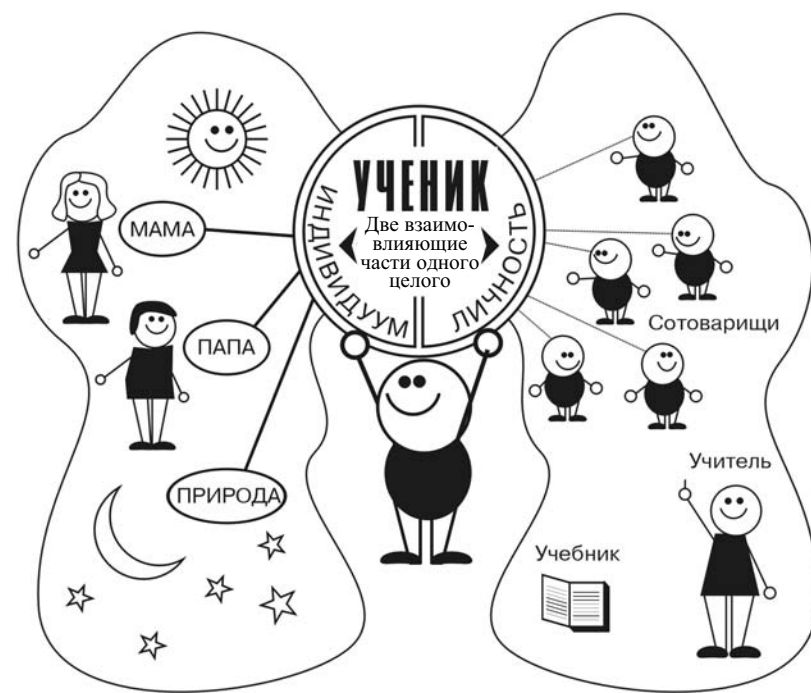
Надо знать заранее, к чему будут ученики вместе с учителем стремиться, какого результата ученики могут добиться, как им потребуется отчитаться за проделанную работу.

По любой теме любого школьного предмета, ещё до начала работы по её изучению на руках у учителя должен находиться вариант окончательного контроля, по которому можно будет судить, что все аспекты темы были изучены с определённой степенью точности.

На тех школьных предметах, где отчётом за работу служит письменная контрольная работа, необходимо заранее иметь столько вариантов этого контроля, сколько учеников будет ему подвергаться.

Какой из этих вариантов достанется каждому, никто заранее знать не должен. Возможность всякой подтасовки должна быть исключена демонстративно. (А если кто-то заранее «решит» все варианты или хотя бы некоторые из них, то дело только выиграет).

Такую информацию, т.к. «конец — делу венец», следует сообщить учащимся и их родителям в любом виде. Вплоть до сообщения всех вариантов. Тот, кто по каким-либо причинам, пропустил коллективные занятия, сможет сам подготовиться и «сдать тему» индивидуально, вытаскивая из всех вариантов какой-либо один.



НЕУПРАВЛЯЕМЫЕ ПРОЦЕССЫ:

Ребёнок формируется — с одной стороны, природой (наследственностью), с другой стороны — средой.

УПРАВЛЯЕМЫЕ ПРОЦЕССЫ:

При использовании системы Большой Дидактики формируется общественно значимая личность с максимально развитой индивидуальностью. Образовательный процесс обеспечивает воспитание через обучение и управляемое воздействие социальных сил.

СИЛЫ КОЛЛЕКТИВА

надо включать в управляемый процесс, идущий на уроках в школе.

0.5. Вместе веселее, легче и быстрее

Дидактическая система, излагаемая в этом альбоме-справочнике, позволяет рационально, технологически просто и точно решить множество проблем работы учителя с коллективом. Не абстрагироваться от реального, неизбежного, неизбывного многообразия способностей, задатков, развития, подготовленности учащихся, собранных в один классный коллектив «одного возраста и одного года обучения», а как раз наоборот, радоваться этому многообразию, и огорчаться, когда этого многообразия маловато.

Наша «дидактика коллектива» исключает необходимость дискриминации. (Речь не идёт о специальных школах, как для особо одарённых детей, чью одарённость легко выявить — музыка, изобразительное искусство и т.п., или для детей с ярко выраженной патологией, что идёт по ведомству медицины). «Дидактика коллектива» развивается в сторону взаимовыгодного и взаимообусловленного сосуществования людей, всегда имеющих индивидуальные различия, и всегда, как в настоящем, так и в будущем, представляющих *единое* человечество.

Вместе — веселее!

Всем понятно, что ребёнку свойственно искать общение со сверстниками. Он с трудом переносит одиночество. Скучает, потому что быстро исчерпываются запасы «выдумок». Остаётся неудовлетворённой его потребность не только в новых выдумках, но и в желании кому-то показать (похвастаться находками), с кем-то поделиться (насладиться благодарностью), посостязаться (погордиться собой), пожалеть кого-то, доставить кому-то радость (а себе — вдвойне) и т.п. Ребёнок, вырастая, ощущает невероятную радость от общения с окружающим его миром — он не может, не делаясь этим ощущением, веселиться. Никакие книги или виртуальные игры не равноценны общению, не заменяют его растущему человеку. Человек ищет людей, «себе подобных».

Вместе — легче!

Ребёнку трудно выполнять даже хорошо знакомое дело, если от него придиричиво требуют образцового исполнения.

Когда необходимо повторять однообразные действия, не умея находить в них те разнообразные нюансы «мелкого масштаба» — то повторение одного и того же приобретает особенную многократность и занудность. Тогда особенно быстро нарастает в ребёнке нервное напряжение (которое зовут нетерпеливостью). Но эту нетерпеливость нельзя считать недостатком! Поспешность, торопливость присуща росту, так как имитирует изменения, неизбежные при разрастании всех клеток организма.

Учебные процессы всегда вынуждают психику обучающегося перенапрягаться, так как идут извне, навязываются, не координируются с процессами, идущими от непрерывно изменяющихся внутренних состояний. А вот компанейское общение, особенно в молодости — это всегда попытка найти приёмолюбивое взаимодействие внешних и внутренних процессов. Наличие в группе, компании, коллективе сверстников особого фона — того уровня эмоциональной насыщенности, который молодому организму необходим (и который сконструировать в одиночку невозможно) придаёт внешнему давлению на психику каждого члена коллектива такой позитивный накат, что его «жар» как бы сплавляет внутренние и внешние давления, обеспечивает их взаимодействие и сжигает помехи.

ЛОГИКА

коллективного обучения



Коллектив заставляет видеть себя со стороны.

Дидактика позволяет вводить этот процесс в цивилизованное русло, делает жизнь индивида и коллектива взаимно плодотворной

Вместе — быстрее!

Когда человек ощущает весёлое настроение, когда преодоление трудностей облегчается наличием товарищеской поддержки и разнообразными видами помощи, тогда меньше совершается ошибок, и работа завершается быстрее, принося великое чувство удовлетворения от успеха в деле. Каждый участник, находясь в коллективе единомышленников, единоборцев, не тратит время на перебор всех «проб и ошибок». Участник коллективного процесса перенимает правильные действия и решения, набирающиеся в копилку опыта совместными усилиями. Это помогает уменьшать «сопротивление материала» как переплетающихся внутренних и внешних процессов организма, убыстряет ход работы. Любое трудное дело быстро движется к его окончанию, завершению, предвкушается радость от успешного темпа работы, от своевременного преодоления помех и трудностей, от того, что удалось избежать перегрузки, переутомления и безнадёжности.

Мы считаем, что делать педагогическую работу достойно, искать ошибки и находить правильные решения при работе с таким бесценным «материалом» как дети, можно только развивая теорию «коллективного обучения», дидактику коллектива.

В коллективных условиях, цивилизованно формируемых профессионально подготовленными взрослыми людьми, новое поколение будет расти, развиваться, обогащаться опытом, накопленным до них человечеством, весело, легко, быстро и без «потерь».

0.6. Учительский опыт — как опыт опоры на коллектив

Смысл сбора и обобщения учительского опыта, его систематизации заключается как раз в том, чтобы помочь учителю толково, продуктивно и быстро опираться на коллектив, на его многообразие уникальных, оригинальных высказываний и действий.

Отсюда следует банальность: «только среди уникалов уникал уникален — среди «баранов» он «белая ворона». До сих пор учителю лучше всего «судается» выпускать из школы, со своих уроков «стадо баранов». А потом некоторым людям кажется странным, что «у нас не востребованы таланты». И многие люди напрямую спрашивают: откуда берётся столько дураков? (Это слово заменено теперь силлогизмом «человеческий фактор»).

Почему самые «умные» и полезные дела медленно и очень плохо осваиваются?

Ответ на этот вопрос лежит на поверхности, только мало кем замечается. Если в школе на уроках, где есть много помощников, не осваиваются те минимальные знания, что заложены в общеобразовательные программы, то что же поможет молодому человеку осваивать более сложные общежитейские ситуации, когда вокруг него больше жизненных помех, чем помощи?

Привыкать преодолевать, выдавливать из себя природное «дурошлёрство» надо на уроках в школе. А ещё лучше — уже в группах детского сада¹.

Доброежелательный юмор, на проявление которого сердце человека не может не откликаться — одна из надёжных форм движения через учебные оплошности, парадоксы, уместное и неуместное оригинальничанье детей.

¹ Как это делается, например, теми воспитателями, что работают по системе Н. М. Крыловой «Детский сад — Дом радости».

«Мы решаемся обещать Великую дидактику; т. е. универсальное искусство всех учить всему. И при том учить с верным успехом, так, чтобы неуспеха последовать не могло; учить быстро, чтобы ни у учащихся не было обременения или скуки, чтобы обучение происходило скорее с величайшим удовольствием для той и другой стороны; учить основательно, не поверхностно и, следовательно, не для формы, но подвигая учащихся к истинной науке, добрым нравам и глубокому благочестию».

Ян Амос Коменский «Великая дидактика»

ОБОСНОВАНИЕ

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

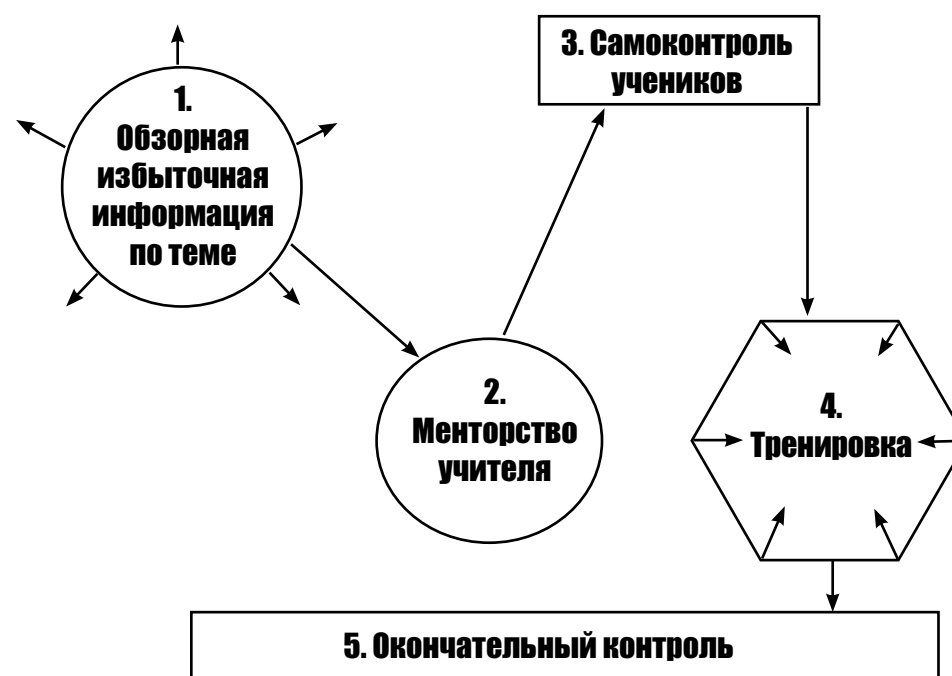
- 1** Заинтересовать
- 2** Рационально взять главное
- 3** Посмотреть связь главного с творчеством
- 4** Оттренировать всё
- 5** Продemonстрировать успехи на всём материале темы

Если **ПЛОХО** учишь -
научишь **ПЛОХОМУ**

Если **ПЛОХО** воспитываешь -
воспитаешь **ПЛОХОГО** человека

**Краткая схема обоснования
последовательности этапов обучения**

ТЕМА И система работы учителя на уроках



Блок-схемы этапов работы с учебной темой разработаны в 1987 году Е. В. Яновицкой совместно с завучем школы № 25 г. Новосибирска Р. И. Смирновой (см. также стр. 34-35, 70-71, 87, 104-105, 107).

Блок-схема этапов работы

Юмор — всегда дело хорошее, хотя и не простое. Известно, что создавать юмористические и сатирические произведения могут люди особого таланта, особого настроения, особого видения жизненных реалий. Но чуточку такого таланта всё-таки, наверное, полезно иметь каждому учителю.

Учителя же, по типу их наставнического характера и формально запрограммированной деятельности, слишком «императивно» ведут себя по отношению к тем сведениям, о которых ученикам «вещают».

Их самих так учили в педагогическом заведении. Некоторые из них уничижительно самокритичны: «Я и сам не знаю на «5», какие у тебя могут быть пятёрки»? Но такая самокритичность оборачивается только деспотичностью.

Серьёзная разработка «дидактики коллектива» при обучении детей в школе служит расширению взглядов на человеческую жизнь вообще. Она сохраняет в сознании человека желание не оставаться под гнётом печально-иронического, отнимающего силы, утверждения о жизни человеческой: «Суета сует». Покажет подрастающим людям, что жизнь можно налаживать куда веселее, добрее и продуктивнее, чем пока что принято вокруг.

Блок № 1

Избыточная информация

Блок № 1

Избыточная информация

1.1. Собственно, не начало — а анонс, реклама

Итак, начинается официальная встреча всего класса с новой темой. Сперва — на «дилетантском» уровне, т.е. на «нулевом».

Каждому достойному делу реклама помешать не может. Наоборот, она позволит определить круг наиболее заинтересованных лиц. Но реклама не всегда совпадает с началом работы, она может продолжаться и во время самого дела; при этом она может быть очень краткой, напоминающей, поддерживающей интерес.

Название новой темы было объявлено заранее. Кое-кто из учеников нашёл и принёс на урок материалы по новой теме. Такое надо поощрять. Хорошо бы специально интересоваться внеурочными делами учеников — а каждый их шаг, сделанный на общую пользу, щедро оценивать (и поставить хорошие оценки в журнал в тех клеточках, что соответствуют времени работы с темой на дилетантском уровне). «Находки» любителей, дилетантов (франц. *diletante* — любитель) надо сделать обозреваемыми для всех, для которых они окажутся интересными.

Некоторые ученики могут сделать свои сообщения для всей параллели классов, изучающих данную тему. Но об этом можно попросить и кого-то из родителей, родственников, или, вообще, посторонних, но интересующихся школой людей (а их всегда можно найти, если захотеть).

1.2. Занимательность — главное в учёбе, как ценность — в работе

Интерес к учебному предмету по существу самого предмета может возникать у многих учеников, только у тех, кто успешно этим делом уже занимается. Постепенно число заинтересованных учеников может (и должно!) увеличиваться. **Но требовать от всех, приходящих в общеобразовательную школу, устойчивого интереса ко всем школьным предметам — дело не выполнимое по определению.**

Нет такого физиологического типа человека, который был бы в силах обладать столь огромным объёмом внимания, памяти, быстроты реакции и т.п., чтобы изучение этой глыбы дел человеческих с радостью взваливать на себя полностью. Универсальные гении, типа Ломоносова и Леонардо да Винчи, рождаются единицами в столетие, но и они гениальны, в основном, в сочетании (очень трудном) рационального и эмоционального, в переплетении науки и искусства. И то, не в школьном возрасте, не в период роста, становления организма.

Занимательность — другое дело. Она, конечно, имеет прямое отношение к существу дела, но приводит к его восприятию через другие каналы психики (как утверждают биологи, более древние, чем разум) — на деле более лёгкие и более прочные, чем те, что «включаются» усилиями воли.

Занимательность происходит от слов «занимать себя, заинтересоваться». Учебным делом или предметом можно заинтересовать разными способами: анекдотом, красивой картинкой, ребусом, кроссвордом, рассказом ветерана, шуточным розыгрышем, необычным костюмом, освещённостью помещения, музыкальным «тушем», особым ароматом воздуха в классе, композицией из цветов, плодов, сухих коряг и камней, особым прибором на особом пьедестале и т.д. и т.п.

Занимательность закладывает основы многосторонней широкой образованности, обеспечивает эрудированность человека через положительные эмоциональные состояния, возникавшие при встрече с «поражающим воображение» материалом.

Узкая, — поначалу, — эмоциональная дорожка по «лучу разума» расширяется по мере того, как каждый разумный шаг начинает удивлять, поражать своей удивительной занимательностью, когда, наконец, математическая формула начинает «сиять своей неподражаемой красотой».

Следует использовать любые возможности для включения занимательности в учебный процесс.

Но надо помнить, что в каждом успешном деле существует «чувство меры». Так, новая тема должна быть, поначалу, новой во всём: и своим антуражем, и шутками-прибаутками. Но «потехе — час», а «время — делу».

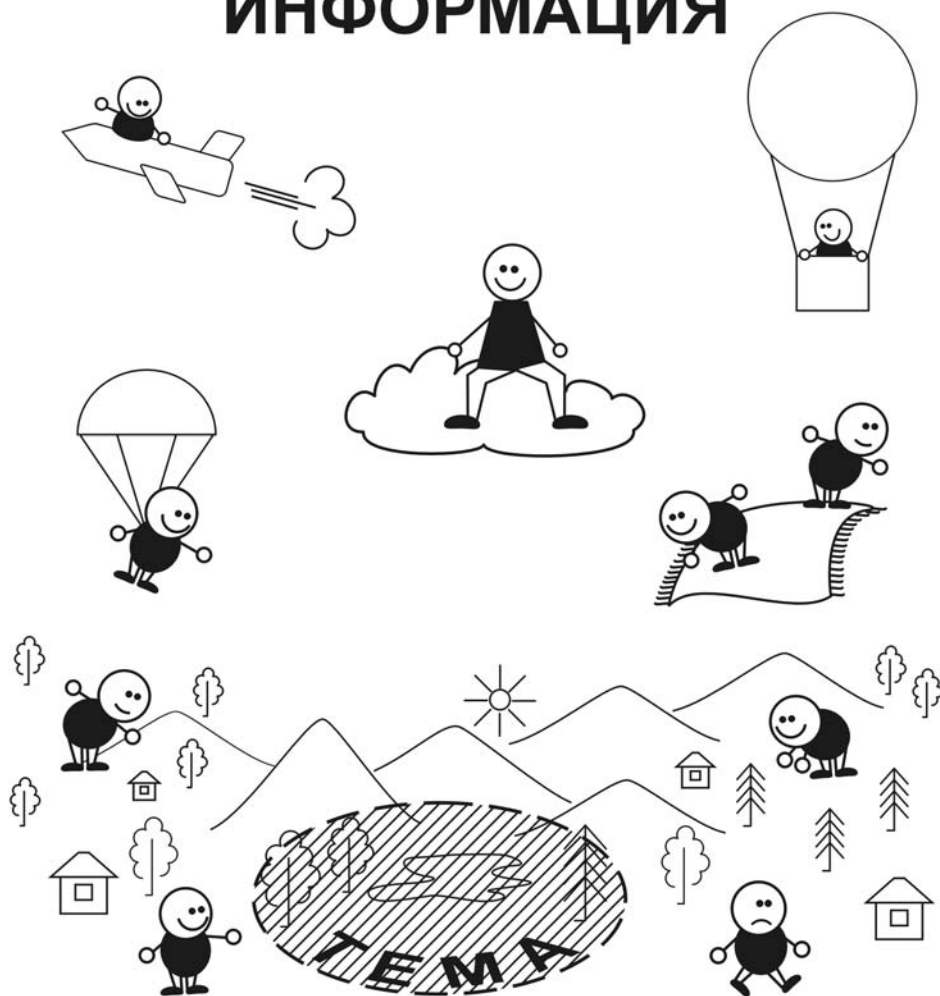
После такого первого дидактического блока работы как «занимательная, избыточная информация», наступит «рутинная» работа. Однако ощущение её рутинности не будет болезненно давить на психику, если приступили к работе с интересом, пусть и чисто внешним. Начинаем работать дружно, весело и все вместе, тогда рутинность и занудность преодолевается, играючи.

1.3. Ловушки для интереса

Чтобы в будущем преуспевать, надо поинтересоваться, позаботиться о настоящем. Большинство учеников приходит на урок, совершенно не интересуясь, не заботясь о том, чем придётся заниматься, если это не контрольная. Учителю совсем не трудно сделать так, чтобы на каждый урок шли как на очередной интереснейший сериал многосерийного фильма, вспоминая на ходу конец предыдущей серии.

Это касается и первого урока по новой теме, первого блока «работы» по ней.

ОБЗОРНАЯ ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Научившись начинать каждую тему с весёлой разминки, можно дальше на уроках «жить хорошо». Нам всего лишь потребуется не забывать находить изюминку (в погоде, освещённости, тишине или шуме, причёске или значке на груди — у того, кто явно хочет, чтобы его заметили), пошутить над занудством людей, топчущихся много веков на одном месте в каком-то вопросе, порадоваться новой находке (в школе, районе, городе, стране, мире), человеку, совершившему подвиг, открытие (чемпиону, лауреату, кавалеру ордена).

Научившись начинать работу весело, у каждого, пришедшего на урок, возникает возможность найти полезное и приятное для себя дело.

Кто-то, узнав о новой теме, уже с энтузиазмом притащил на урок свою «находку» — с тем всё понятно, ему интересно. Кто-то захочет ему ассистировать: поддержать, покрутить, осветить, подыграть — эти тоже не останутся равнодушными.

Но будут и те, которые стараются показаться бездельниками. Их равнодушие можно снять, например, поручив им роль судьи, арбитра — они легко составляют команду придирчивых рефери. И невольно теряют своё равнодушие.

Управлять этим «базаром» на «дилетантском уровне» «избыточной занимательной информации» поначалу нелегко, но этому можно и нужно научиться сначала самому учителю, а потом ученики станут организовываться сами, особенно, если учитель овладел бригадным методом работы..

Наш организм физиологически настраивается на всё, происходящее вне его. Такова особенность всей живой материи. Особенно присуща такая психологическая и социальная гибкость человеку молодому, растущему, непрерывно изменяющемуся. Человек, вероятно, возник, осуществив качественный скачок во взаимоотношениях внутренних и внешних процессов, действующих на его организм — когда осознал их наличие, а затем их связь и взаимовлияние. Сознание управляет развитием, становлением, прогрессом человеческого индивида. Чем сознание выше, мощнее, объёмнее, тем ценнее этот человек сам для себя — жизнь его продолжительнее и качественнее. В человеческом обществе включается круговорот: сознание индивидов формирует общественное сознание, которое помогает прогрессу сознания индивидуального.

Человек пытается противопоставить себя неопределённости, хаосу. В этом высший смысл его существования. И он не сможет этой деятельности избежать. Школа может научиться развивать в ребёнке зародыш человечности в этом направлении, если педагогическая наука, и в первую очередь, дидактика, будут развиваться в сторону мягкого, но многостороннего воздействия на единичный организм силами других человеческих организмов — «дидактикой коллектива».

Первый этап в жизни детского коллектива — интерес. Он поддерживает и сплавляет коллектив. В принципе, для нового человека всё ново, всё интересно. Надо поймать занимательностью этот интерес. Усилить его успешностью дела. И направить на развитие новых интересов.

ЧТО учить из материала темы

УРОВНИ

научного подхода
к материалу темы

- ❶ Дилетантский
- ❷ Главное — базовый минимум
- ❸ Самостоятельная попытка обнаружить связи нового с изученным ранее
- ❹ Весь материал темы подробно во всех связях и сложностях
- ❺ Предъявить свои знания и способности

КАК учить



1.4. Откуда пришли? где находимся? куда идём? Просветительство без фанатизма

Как люди пришли к знаниям, зачем они нужны нам сегодня, и как пригодятся завтра? Информировать учеников об этом очень важно и может быть в высшей степени занимательно.

Но начинать серьёзный разговор с первых секунд встречи с учениками, пришедшими с других уроков или из дома, даже в занимательной форме, не всегда психологически верно, а потому не рационально. Чисто деловое начало, хотя бы и в шуточно-занимательной форме, разумным можно считать с того момента, когда отношение всех учеников, их интерес к предмету окончательно сформировался, когда они жаждут встречи с ним. Такое бывает. Но далеко не сразу. И не всегда возникший интерес задерживается надолго.

Чтобы интерес создавать и тем более поддерживать, надо научиться избавляться от преувеличенного преклонения перед сведениями как таковыми. Гипертрофированное преклонение, бесконечное подчёркивание жизненной значимости, важности обретаемых знаний, приводит к возникновению психологической «тошноты» у слушателей.

Человек, который так поступает, в абсолютном большинстве случаев делает это с самыми благими намерениями. Но обычно люди считают его занудой (а иметь дело с занудой довольно противно, хотя, может быть, и полезно). На самом деле, такой «зануда» — это «фанат» или своего предмета, как такового, или фанат просветительства.

Увы, психологам известно, что всякий фанатизм сродни идиотизму. А трагедия фанатизма в том, что он искренен. Учителю детей и юношества не стоит опускаться до фанатизма. Учитель-просветитель обязан относиться к накопленным знаниям с некоторым юмором — ведь знания людей, как о природе, обществе, так и о самих себе имеют устойчивую тенденцию пересматриваться.

Рекомендуем учителю встречать входящих или уже вошедших и ожидающих его учеников маленькими, нейтральными к сегодняшнему, конкретному делу, беззлобными, шутивными фразами, уместными поговорками, коротенькими анекдотиками, мудрыми изречениями, написанной на доске шуточной фразой или нарисованной приёмлемой карикатурой и т.п.

Главное — дать им время «сбросить» посторонние мысли, и обратить их внимание «на тебя-учителя». **Когда между учителем и учениками сложились очень хорошие взаимоотношения, то бывает достаточно нескольких слов-междометий, типа: «Привет!», «О-кей!», «Поехали!» и т.п. и контакт установлен. Урок дальше пойдёт по намеченному плану.** Теперь можно и поговорить об истории вопроса, о его значении.

Однако начало серьёзного разговора следует совершать психологически сдержанно. Таким сдерживающим элементом, одновременно настраивающим и оберегающим нервную систему, является шуточная форма разговора.

Учителю необходимо запастись набором шуточных фраз. Применять к элементам своего предмета. Например: «бедный «дифференциальчик», вечно он зависит от этого «дельта тэ!»». Или: «несчастливая кислота, заменив «свой» бесцветный водород на какой-нибудь блестящий металл, она теряет самоё себя и становится солью!». «Почему это — долготы, окружая земной шар, не хотят быть параллельными, как широты, что тоже

Информационное поле учебной темы - его распределение по уровням



Условные обозначения:

чёрные кружки — базовый минимум темы,
ромбики — связь данной темы с другими вопросами,
снежинки — творческий подход к изучаемой теме

**Учебная тема пять раз может подвергаться
рассмотрению за отведённый для неё срок**

«кружатся» вокруг Земли?» «Куда прячется, откуда выпрыгивает мягкий знак в словах: учиться-учиться, который между «т» и «с» никогда не слышится!» и т.д. и т.п.

Шутка создаёт ощущение игры. А игра — тот самый способ спонтанного, самопроизвольного, непреднамеренного, а потому не утомительного обучения, который ведёт к обучению как к деятельности. И именно в обучении «игра» должна участвовать максимально. Все серьёзные тренажёры, даже у лётчиков, космонавтов — это игра!

Задумайтесь: учение — это же не производственная деятельность. Можно сказать, учёба — это деловая игра!

Школьную жизнь детей и подростков игровые интонации должны максимально пронизывать и поддерживать.

1.5. Всё — к сведению

Оценки за участие в любой работе на первом дидактическом блоке, где преимущественно присутствует избыточная информация, могут быть только положительными. Это касается и тех, кто активно подбирал занимательный материал по теме, и их добровольных помощников. А также, непременно, для тех, кто сумел добросовестно и толково законспектировать что-то важное для себя из того, что увидел и услышал на этом избыточном уровне работы. А у кого «толковости» не хватило, не страшно. Свой балл «за участие» он заработал.

В этом отношении весьма показательна телеигра «Поле чудес», игра взрослых людей! Какое замечательное простодушие они открыто демонстрируют! **А для ребёнка и подростка простодушие закономерно**, каждый урок для него — «поле чудес».

Здесь всё подаётся «к сведению». Пассивные слушатели и зрители, естественно, вообще не оцениваются баллами. Их поведение на уроке «избыточной информации» само по себе выступает «оценивающим» действием. Чем активнее ответная реакция слушателей-соучеников на сообщения выступающих перед ними товарищей, тем выше оценка этим выступающим.

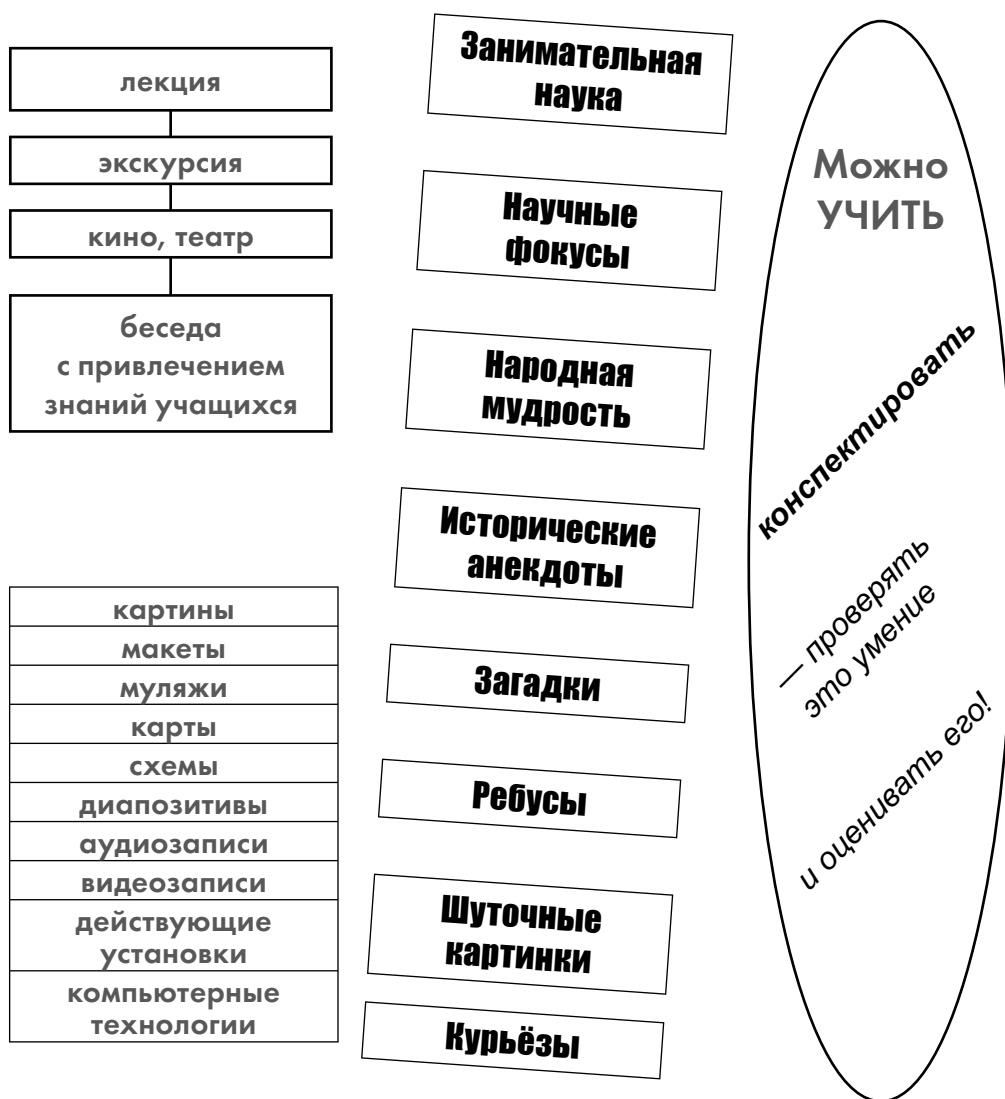
Тройка на этом уровне работы — очень редкая оценка. Она может быть выставлена только так называемому «ученику-разгильдяю» как положительный балл, в том случае, если он до сего времени не проявлял никакого интереса к предмету и из двоек не вылезал. Но эта тройка ему может быть выставлена за участие, хотя и небрежное, но всё-таки участие. **Во всех остальных случаях на этом уровне работы оценки выставляются в журнал не ниже «4».** Если участников добровольного поиска интересного, занимательного материала оказалось довольно много, то следует учесть степень сложности и трудности поиска, чтобы уже не вводить уравниловки.

Оценки могут отмечать четыре категории участия: «четыре с плюсом», «пять с минусом», «пять» и «пять с плюсом». Такую градацию следует обсудить с самими участниками и с их слушателями. Наличие избыточных знаний, широких, занимательных может оцениваться «хорошо и отлично». Но отсутствие таковых не может наказываться плохими оценками! Решающее слово остаётся за учителем, но обоснование его — открытым. Чем демократичнее действует учитель в сложных ситуациях, тем большего уважения от учащихся заслуживает он сам. Это важно и самому учителю для его личностного благополучия на учительской стезе, и это показывает ребятам варианты нормального отношения к общественному оцениванию любого дела, т.е. воспитывает!

Этап 1. ОБЗОРНАЯ, ИЗБЫТОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Можно проводить для всех параллельных классов сразу.
- Обязательный материал темы включается номинально и минимально.
- Поднимается история вопроса и выводится на современную научную проблему.
- Всё даётся только для сведения, а не для обязательного запоминания, а поэтому максимально обеспечивается воздействие на воображение.

ФОРМЫ ОБЩЕНИЯ и ПОДАЧИ МАТЕРИАЛА ТЕМЫ:



Занимательная наука

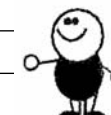


$$4:4=5:5=$$

$$=4 \times (1:1) = 5 \times (1:1)$$

$$4=5 ???!!!$$

Научные фокусы



Народная мудрость

Исторические анекдоты

Что подписала царица Екатерина II: «Казнить нельзя помиловать»?

Загадки

Летит, жужжит,
Из двух корней состоит.

САМОЛЕТ

Ребусы

ПАР + ВОЗ

Шуточные картинки



где самолёт?

Курьёзы

Кожаные куртки
шьём из кожи заказчика!

Очень часто бывает, что:
«Поспешешь — людей
насмешешь»,
а себе навредишь!
Поэтому лучше:
«Поспешай медленно!»

Слово из 4 букв,
бывает:
— живой и неживой
— родной и неродной
— добрый и злой

ЛЯЧЕК

Объявление в баре:
«Сегодня за наличные,
завтра — в долг!»
(висит всегда)



1.6. Энтузиазм поощряется

Следует специально поощрять тех, кто пытается конспектировать «избыточный» материал, изложенный на первых уроках по новой теме. Проверять ученические записи самому учителю совсем не обязательно. Это могут сделать как раз те ученики, которые излагали новый, найденный ими занимательный материал. А уже те записи, которые «докладчики» сочтут удачными, заслуживающими хорошей оценки, может просмотреть и сам учитель. И выставить оценки в журнал. (Только положительные, разумеется).

Неудачные конспекты можно предложить обсудить с «докладчиками». Выступающий и конспектирующий могут сами попытаться разобраться в деле по существу. Можно посоветовать им вместе посмотреть источники этой злополучной информации, а потом найти способ снова её изложить, хотя бы в виде «стенгазеты». Исправить неточности. Оценить заново. Так между делом можно постепенно обучать конспектированию, этому необходимому в высшей школе умению. Обучать ненавязчиво, исподволь, и показывая иногда (как разновидность дополнительной информации) разные формы конспектирования: от рисунчатых, иероглифических до стенографических, скорописных. Расширяя образованность своих учеников по своему предмету, мы помогаем им осваивать общие умения учить себя — учиться.

Такой интерес к дополнительной «избыточной» занимательной информации по предметам, изучающимся в школе, возникает не очень часто. Но его следует поощрять. Нередко на путях поиска занимательности раскрывается талант ребёнка, о котором он и сам не подозревает.

Блок № 2

«Менторство»

и базовый минимум темы

Блок № 2

«Менторство» и базовый минимум темы

2.1. Собственно, начало

Теперь вторая встреча с темой — но уже на строгом уровне её базового минимума. «Лиха беда», которая, как утверждает поговорка, сопровождает всякое «начало», прошла незамеченной, если это самое начало начиналось шуткой, занимательной и даже избыточной информацией, как рекомендует наша система.

Теперь мы начинаем тему ещё раз. Объявляем повторное название темы, указываем на её отличие от только что пройденной темы, сообщаем об отведённом времени, объёме материала в учебнике и наличии или отсутствии в нём чётких определений терминов, о распределении заданий по степени сложности в сборниках упражнений.

Теперь такая сухая информация воспринимается учениками спокойно. А при очень удачном проведении Блока № 1 возникает нешуточный интерес у многих учащихся к содержательной работе по этой новой для них, но уже интересной теме.

Все называемые, пока ещё внешние, сведения о новой теме — это уже не мелочи, а крупные дидактические позиции. Их надо сообщать ученикам, но не ограничиваться этим.

Сама информация будет постепенно «мельчать по объёму», вплоть до пошагового варианта, несущего «один бит» информации.

Её, объективную информацию, будут постоянно окружать субъективные психологические нюансы, как «индивидуального», так и «коллективного характера».

При встрече с новой информацией находить, учитывать психологические тонкости во взаимоотношениях учитель-ученик, учитель-коллектив и коллектив-индивидуум, значительно сложнее, чем дробить информацию на мелкие шаги, *биты*.

Но без этих тонкостей-мелочей образовательный процесс не может протекать так, чтобы, обучая всех сразу, научить каждого в отдельности. И чтобы при этом чувство перегруженности не возникало бы ни у кого: ни у учеников, ни у их учителя!

Сделать это надо тут же на уроке, не посягая ни на детское, ни на учительское «свободное» время. Если же этого не делать, т. е. не позаботиться о процессе полезного взаимодействия между людьми при их «столкновении» с новой информацией, с неизвестными сведениями, то зачем же «каждому» собираться «со всеми вместе»?

«Оторвать» законы информации от законов психологического восприятия информации, как индивидуумом-уникумом, так и коллективом уникалов, невозможно. Это переплетение будет постоянно присутствовать при работе учителя на уроке, и наше дело помнить о своей задаче: чтобы на уроке учиться хотелось каждому, и чтобы успевали все!

2.2. Минимум минимальный

Каждая новая тема школьного курса отличается от предыдущей тем, что вводит некоторое количество новых или дополнительных понятий и представлений.

Число «новшеств» всегда очень невелико. Если же тема громоздка, её следует разбить на фрагменты-подтемы. Тогда каждой такой подтеме стоит посвятить собственные пять блоков работы.

Распределяя время по блокам уроков, следует помнить, что то принципиально новое, что отличает данную тему от других — это и есть то главное, что обязательно подлежит усвоению в первую очередь как «базовый минимум». А всякие связи новых сведений со всем возможным их окружением есть хоть и важное, но второстепенное дело.

Если базовые знания по проходимым темам будут прочными, то связи между ними могут возникать естественно, или их можно будет определять и налаживать. И, наоборот, непрочные и тем более ошибочные знания основ пройденных тем, устроят сумбур в голове ученика и ни к каким связанным знаниям не приведут.

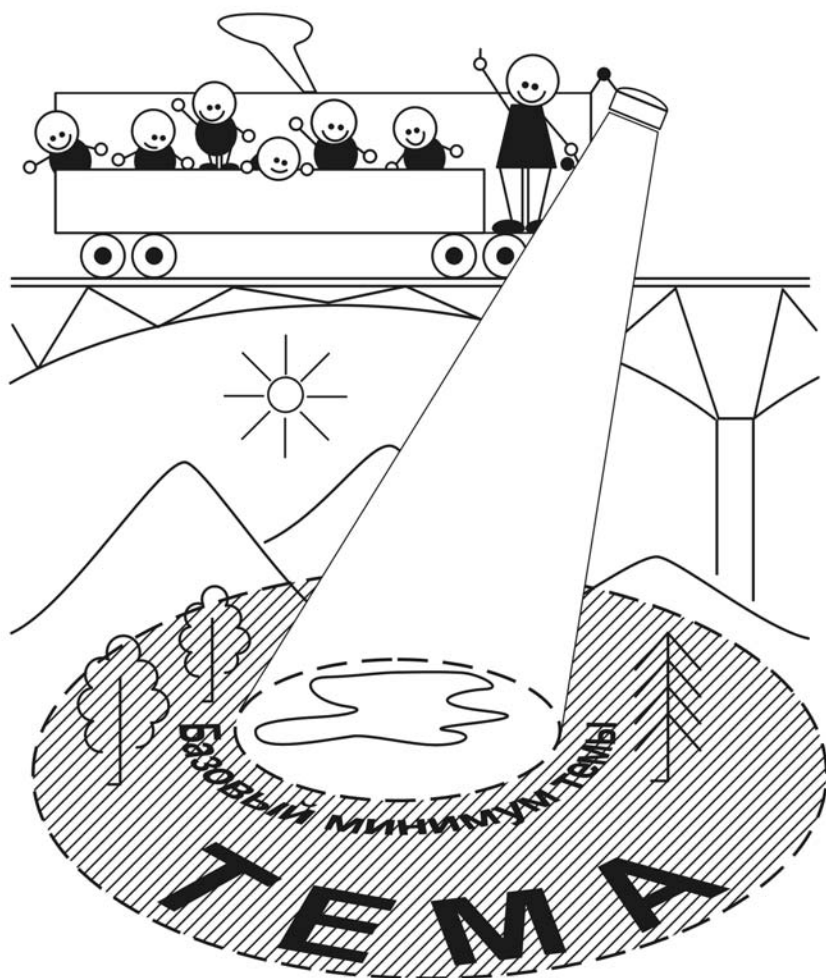
Количество времени, нужного для 2-го блока работы, число уроков и дидактическая нагрузка на каждый из них определяется согласно научной сложности базового минимума новой темы и познавательным возможностям конкретного коллектива учеников. Главная забота учителя состоит в том, чтобы первая серьёзная встреча с новыми научными закономерностями, именно новыми, пока не связанными ни с чем, известным ранее, прошла «без помех»: без ложных впечатлений и ошибочных шагов.

На 2-м блоке (в отличие от 1-го!!!) всё подаётся так, чтобы возникало правильное, чёткое и осознанное восприятие тех новых (нужных и обязательных) сведений, которые составляют сущность темы, её базовый смысл. На практике времени для 2-го блока работы требуется немного — менее половины, отведённого на всю тему. Трудность — для учителя — состоит в том, чтобы отобрать для работы именно минимум, освобождённый максимально от всего того, что может невольно этому минимуму сопутствовать и первое впечатление «спутать», затруднить.

Минимум необходимых знаний по изучаемой теме есть её «базовый минимум». Он потому называется «базовым», что отсутствие его означает «незнание» всей новой темы.

Плохая успеваемость по любому школьному предмету возникает из-за отсутствия базовых знаний по многим темам курса, и не только по данному году обучения, но и по предыдущим годам школьной жизни.

УЧИТЕЛЬ-МЕНТОР дает базовый минимум темы



Ликвидация «пробелов» в базовых знаниях сложна. Даже для обнаружения этих «пробелов» потребуются потом особые усилия, не говоря уже о времени, чтобы их ликвидировать. В результате традиционно на прохождение нового материала, нового базового минимума часто уже не хватает времени.

Вот и получается, что «забывчивость», сбой в знаниях, ошибочность, неточность в знаниях предыдущих часов, месяцев, годов превращается в «импринтиговую» болезнь, на лечение которой требовалось бы время школьного обучения удваивать и утраивать.

Психологическое состояние, называемое *импринтингом* было обнаружено биологами на утках. Речь шла о такой прочности запоминания первого жизненного впечатления (а концентрация внимания на первых впечатлениях как раз и характерна для жизни молодого растущего организма), изменить которую у утёнка не удаётся уже никогда. И человеку этот психологический казус долго доставляет много неудобств: если переложил вещь с одного места на другое, кажущееся более удобным, доступным, то память как раз это-то доступное место и не вспомнит, а будет ориентирована на первое место расположения предмета.

Некоторым педагогам кажется, что потерянное время можно «компенсировать». А чем? Невыполнимыми оказываются задачи т.н. компенсирующего обучения. Время не компенсируется. Нарастает только чувство удручённости, ущербности у всех: у учеников, у учителей и у несчастных, бесталанных родителей. Это — с психологической точки зрения. А с социальной — растёт количество потенциальных неучей, недорослей, недовольных собой и обществом людей.

Задача учителя-ментора, работающего над темой в Блоке № 2, формулируется очень чётко: **получить от учащихся твёрдые знания базового минимума этой новой темы, и только!** Постепенно, предупреждая возникновение «импринтиговых» казусов при восприятии новой информации, учитель облегчает всем учебный путь. Прочные знания каждой отдельно взятой темы говорят сами за себя, уменьшается количество искажений, облегчаются связи между возникшими знаниями, появляется реальная возможность посмотреть на них не стандартно, а творчески.

2.3. Минимума не может быть много!

Учебники чаще всего так составляются, что в них даже учителю трудно выбрать в тексте те базовые сведения, что составляют суть обозначенной темы. И не менее трудно определить те номера упражнений на базовые знания, которые исключительно узко касались бы вопросов только новой темы — не затрагивая ничего, что теме сопутствует, дополняет или расширяет её.

Увы, учебные пособия — помощники учителя и ученика — пока ещё слабо ориентированы на оказание такой, абсолютно необходимой помощи в понимании, усвоении, закреплении того главного, что несёт в себе новая тема.

Многие из авторов учебников и сборников упражнений считают для себя даже особым достоинством постоянное увязывание новых знаний с теми, что предполагаются уже известными и усвоенными ранее.

Само «навешивание» связей идёт без необходимой и подчёркнутой постепенности, а хаотически и без предварительного оповещения, без предупреждения о надвигающемся усложнении материала.

Создаётся искусственное ощущение громоздкости, невероятной сложности нового материала.

На самом деле, в любом вопросе учебного характера (в отличие от научных исследовательских вопросов!) всегда есть «минимальный минимум» нового. Учителю и его учебным помощникам-пособиям следует всегда чётко определиться с тем базовым минимумом, что подаётся для учащихся впервые.

Всекие наслонения, связи и усложнения необходимо также чётко и определённо обозначать.

В каждом конкретном учебном шаге всё должно быть ясно. Не может быть и не должно быть так много нового для ученика, чтобы он в этом новом запутался.

Если учитель ограничится той небольшой порцией главных новых знаний в теме, то с помощью товарищей (при использовании «дидактики коллектива»!) каждый ученик сможет в этом новом разобраться, его усвоить-понять и запомнить тут же на уроке.

Главная беда учебного процесса в школах состоит в том, что пытаются обеспечить развитие не знаниями, как таковыми, а кашей из непрочных сведений, ещё не ставших знаниями.

Чтобы в голове ученика не возникала каша, надо самому учителю (методистам, авторам учебников) отличать чёткие знания предмета от некоторых, разрозненных и неопределённых по объёму сведений, связанных с данным предметом.

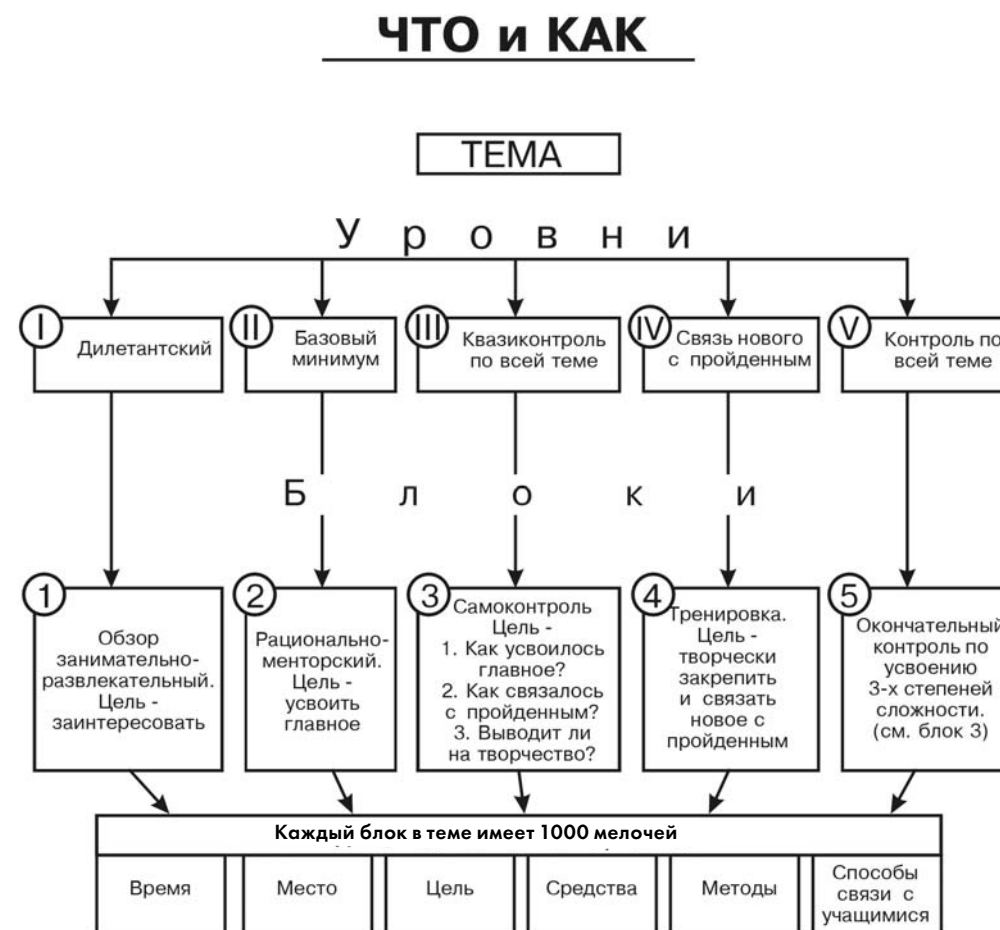
Преобразования в программах и в методиках стоит начать с того, чтобы определиться с базовыми знаниями. Тогда легче удастся сочетать со временем пребывания школьника на уроках количество «вмещающихся» в школьные годы базовых знаний.

Сейчас же программы расширяют, нередко не сверяясь с наличием времени, не размышляя о том, что надо для этого «потеснить».

2.4. Мало настолько, чтобы возможно было не только понять, но и запомнить. Энергичное топтание на месте (вернее — у доски)

Двигаться постепенно, шаг за шагом, замечая каждый шаг, надо на всём протяжении работы в блоке базового минимума. Рассмотреть этот минимум с максимального количества сторон, под различными ракурсами, используя личностное многообразие учеников.

Требование дидактики: «Потоптаться на месте» — становится очень рациональным только при коллективных формах обучения. Индивидуальные занятия такое «топтание» вокруг одного и того же не выдерживают. Однообразность действий вызывает ощущение занудности. А вот коллективный труд, даже и учебный, обладает способностью применять замечательное изобретение человечества — «разделение труда».



Структурирование по уровню сложности
есть условие успеха обучения

**Схема организации
любого учебного процесса**

Мы можем изготавливать изделие, разделив труд изготовления на мелкие операции, поручив каждую отдельную операцию одному исполнителю. Каждая операция может быть настолько мизерна, что будет быстро освоена любым исполнителем. Количество возможных ошибок, оплошностей легко обозримо, т.к. их число ограничено, и на них легко учиться как самому исполнителю, так и наблюдателям: учиться на чужих ошибках.

Эта «обозримость» как правильных дел, так и ошибочных может быть усилена, увеличена во столько раз, сколько исполнителей работают одновременно над одной и той же операцией.

И многообразие ракурсов подхода к делу будет продемонстрировано без потери времени на их перебор, поиск, изображение. Время потребуется только на их просмотр и рецензирование. А это при «хорошем обзоре» не очень продолжительно и не утомительно.

В условиях школы методы коллективной работы позволяют ввести «разделение труда». Дробить информацию на короткие биты-шаги. Демонстрировать каждый шаг, а значит, давать возможность его обозреть, например, на доске (или при устном разговоре, при работе с книгой).

Практика работы с доской существует уже несколько веков. Главные же её возможности не используются до сих пор. Учителю доска служить научилась. А учащихся она в основном пугает.

Нечто подобное происходит и с пошаговой методикой. Так называемое «программированное обучение», известное уже второе столетие, редко используют сами учителя, если его на навязывает автор учебника.

А сами шаги и учителя, и авторы учебников умудряются сделать такими крупными, что смысл чёткого, легко обозримого усложнения, сделанного от первого шага ко второму, теряется.

У доски работает один ученик... «с места» отвечает один... про книгу — и говорить нечего: кто её на уроке читает, тем более анализирует. За урок активно «пошагают» 3–5 учеников.

Объективность оценки сомнительна. Потому единичные действия этих 3–5 ребят хотя и были легко обозримы, слабо учат даже их самих. А уж тем более других учеников, сидящих за партами и не всегда успевающих проследить за невнятными репликами вызванных одноклассников и беглыми поправками ведущего урок учителя.

Дидактика «общая» требует, чтобы изучаемый новый материал дробился на самые мелкие шаги и чтобы каждый шаг исполнителя замечался и отмечался цифрой. Дидактика «коллектива» рекомендует: число участников, демонстрирующих свои попытки-шаги, должно достигать реально обозримого количества.

Это 2, 4, 6, а то и 12 человек одновременно у доски.

Все выполняют одно и то же задание, совершают очередной учебный шаг, как бы параллельно друг другу. И каждый получает свой балл за качество шага. При таком параллельном пошаговом движении достигается не только примитивный выигрыш в количестве привлечённых к активному действию учеников. (Он, хоть и примитивен, но для дела обучения очень нужен, полезен самому ученику — попробовал, получил оценку, не зря был на уроке. И учитель увидел многих учеников в деле, заметил их возможности, оценил качество своего дидактического хода).

Но всё же главный дидактический смысл такого коллективного участия всех учеников, присутствующих на уроке, гораздо богаче, чем только количественный выигрыш.

Перед мысленным взором всех сидящих за партами ребят, проигрывается не один, а сразу несколько возможных вариантов подхода к решению вопроса, т.к. шаги разных учеников (и особенно их ошибки) так же разнообразны, как и их способности. **Проиграть, объяснить, преподать заблаговременно все варианты как правильных шагов, так и (особенно!) шагов-ошибок редкий учитель сможет.**

А главное, учительское проигрывание-исполнение никогда не сможет быть окрашенным такими разнообразными мимическими, пантомимическими движениями и репликами, что разыграют у доски перед учениками-зрителями их ловкие или незадачливые товарищи.

Внимание зрителей к этим артистам-импровизаторам, в отличие от привычного учительского вида, собирать не потребуется. Причин тут для привлечения внимания много.

Разберём две:

1) Каждому ученику «грозит» опасность оказаться у доски, т.е. под контролем не только учителя, но и всех, оставшихся за партами. Короткие шаги отнимают мало времени, а к работе допускается сразу несколько человек. За десяток минут весь класс поработает у доски. Отключать внимание опасно.

2) Всякое разнообразие, мелькающее перед зрением и слухом человека, обладает особой психологической энергетикой. Разнообразие поз, почерка, реплик и т.п. не оставляет без внимания и ту существенную часть учебного шага, что содержит необходимую базовую информацию изучаемого вопроса.

В итоге такого коллективного мелкошагового усилия трудно остаться «без понятия». Редко кому из учеников удастся оставаться скучающим на таком уроке, а, значит, чётко понимающим, «что же творится у доски».

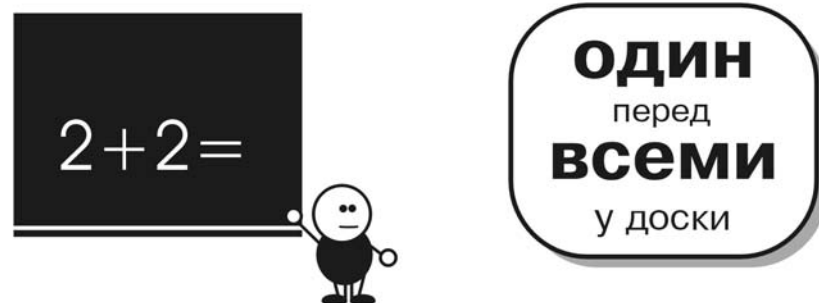
2.5. «Заработки» в быстром темпе

Заметим, что открытость в действиях индивидов по отношению к коллективу есть обязательное условие любого общественного прогресса, в том числе, и условие демократии.

Учитель, размышляющий, применять ли ему данный метод коллективной работы у доски, может опасаться, что на такую пошаговую работу будет уходить много времени.

Но эти опасения оправдываются разве что на первых шагах одного урока: сам учитель не очень расторопен, внимания не хватает, а его ученики, удивляясь одинаковому для всех заданию, не торопятся идти к доске. Потому может происходить некоторая потеря времени. Это состояние непривычности проходит уже при второй-третьей подгруппе, вызванной к доске.

Первая же подгруппа, отошедшая через минуту от доски (а больше, чем на 60 секунд — короткий шаг — задания давать не следует), убеждаются, а с ними и весь класс, что, хотя дано было дело, одинаковое для всех, но выполнили его все по-разному.



- имеет некоторый обучающий эффект как форма коллективного обучения, при условии, что это представитель команды, бригады, и будут выступать другие представители



- этот эффект усиливается, когда одновременно у доски работают представители от всех команд



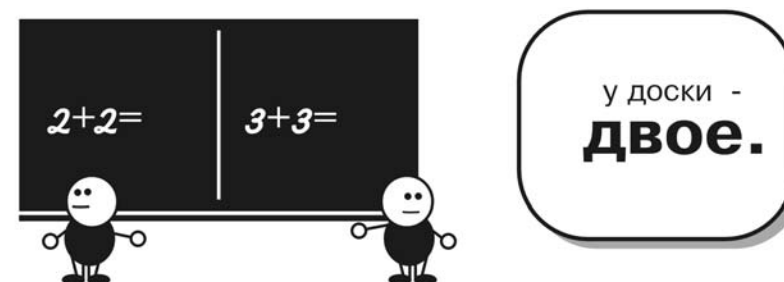
- эффект резко снижается, когда у доски работает случайный индивид



- ещё хуже, когда один работает «за всех», а не для всех, — получает свою оценку; происходит психологическое отключение всего коллектива учеников

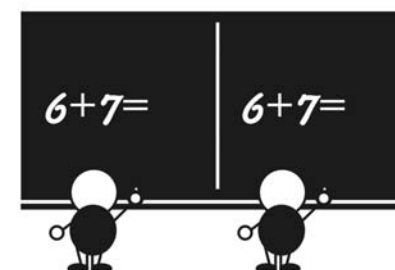


Увеличение количества работающих у доски учеников соответствует потребностям коллективного обучения, и, с одной стороны, повышает эффективность обучения, а с другой — решает некоторые нравственные проблемы взаимоотношений коллектива и личности



1. Задания разные.

Их работа никого не заинтересует. Ситуация психологически подобна «одному у доски». Только учителю чуть-чуть удобнее — быстрее.



2. Задания одинаковые.

Невольно возникает сравнение (эффект состязательности) и произвольное внимание — эффект любопытства заменяет равнодушие зрителей.

Работа у доски двух учеников с одинаковыми возможностями при одинаковых заданиях резко повышает эмоциональный уровень восприятия задачи остальными учениками, устраняет безразличие, снимает усталость и другие негативные явления

И «заработали» разное количество баллов-очков-рублей-копеек-конфеток. (Именно, «заработали». Положили в свою ученическую копилку, пусть это будет даже один балл. Первые пробные ученические шаги, попытки сделать эти шаги самостоятельно несправедливо наказывать «штрафом» — двойкой в журнал. Первый шаг ученик сделал, как мог. Пусть даже совсем неудачный, «заработал», в худшем случае, ноль. Но он может оглянуться на других исполнителей и понять, почему у него нулевой результат).

Быстрый темп короткими шагами позволяет учителю предоставлять учащимся, наиболее затрудняющимся в понимании задания, подходить к доске чаще тех, или вместе с теми, кому всё это легко, и, наконец, преодолеть возникшую у него трудность.

«Прейскурант стоимости» попытки, каждого короткого шага может иметь подвижную шкалу.

В начале дела принимается в расчёт только самое главное, самая суть задания. Всё превосходящее, правильное-неправильное называется, указывается как дополнительные достоинства или недостатки, но на баллы не влияет.

Постепенно, по мере освоения сути, содержания базового минимума темы, число заработанных баллов может зависеть от малейшей небрежности, а не только от неточности по существу вопроса.

Многочисленность попыток позволяет каждому ученику учиться не только на своих ошибках, а и пользоваться опытом других. Так, оценивая их вклад, облегчая «труд учения» за счёт участия в коллективных усилиях, идёт параллельное развитие как всех способностей личности, так и демократичности взаимоотношений в коллективе.

А такая логика дидактических ходов обеспечивает усвоение базового минимума темы всеми учениками, за короткий срок и прямо на уроке. При этом демонстрируется богатство возможностей сотрудничества.

2.6. Минимум один, но у каждого он свой

«Дух» блока № 2 — строгое следование принципу отбора из многообразной структуры учебной информации «базового минимума» знаний в новой изучаемой теме.

Но даже такой вроде бы очищенный объективный минимум не может быть полностью освобождён от субъективности, непредсказуемости восприятия каждым ребёнком. Учителям трудно привыкнуть к тому, что нарушающая их планы субъективность, как правило, увеличивает, а не уменьшает ценность познаваемого.

Педагогическая практика, деятельность по передаче знаний, по преодолению невежества показывает, что даже самая маленькая истина, сентенция, транслируемая информация воспринимается разными «приёмниками»-людьми по-разному. Чем сложнее, уникальнее (а не только «умнее») «приёмник», тем неожиданнее его реакция. Педагогу следует эту неожиданность ожидать, и радоваться, если это происходит.

Следствием такой неожиданности восприятия реальности является невероятное многообразие человеческой деятельности. Да и сама способность человека к постижению окружающего его мира — к научной, преодолевающей субъективность, обобщающей деятельности.

Учителю на уроке не следует с ходу огорчаться, получив «неожиданно» неверный ответ ученика. Всякий неверный, с точки зрения учителя, ответ мы можем воспринимать

как оригинальный. На чём строится эта оригинальность? Не всегда удаётся сразу понять. Помощь коллектива соучеников тут незаменима. Самопроизвольное «оригинальничанье» учеников имеет ту возрастную (как и «невежественную») особенность, что оно воспринимается и понимается соответствующим возрастом, как говорится, запросто. И только через какой-то промежуток времени это «своеобразие» ответа становится понятным взрослому образованному учителю.

Возможно, «учить учителя учительствовать» следует начинать с утверждения, что знать и помнить всё, сразу любую деталь из этого «всего» выдавать «на гора», не может и не обязан никто. Каждого человека (и учителя, в том числе) следует приучать «рассуждать». При нехватке сведений предлагать «тайм-аут», чтобы «поискать» необходимые для рассуждения данные. И не следует учителю считать зазорным для себя, если он выслушает ученика, как бы категорично тот ни высказывал свои мысли. И спокойно признать наличие двух противоположных, противоречащих мнений; пусть даже их обсуждение на данный момент не имеет тематического смысла.

2.7. Обозревай других и сравнивай с собой

Как нам напоминают психологи, простым механическим заучиванием, повторением в долговременную память знания не поступают, а если и поступают, то плохо из неё извлекаются к месту и ко времени. Нужны другие, не механические приёмы, чтобы «открывался канал» из памяти рабочей, кратковременной в упорядоченную долговременную структуру, и обратно.

Действия каждого ученика по освоению базового минимума надо делать максимально обозреваемыми для всех не только у доски, но и при работе с учебником.

Сравнивать найденное в текстах учебника следует как с логических (что с чем связано), так и с механических позиций (что где напечатано).

В работе парами, четвёрками удобно обозревать свои и чужие действия одновременно, включать слух, зрение, моторику, эмоции (т.е. наибольшее число органов чувств).

Обозрение «базового минимума» и сравнение «находок» можно и нужно делать с помощью учебника как стоя у доски, карты, прибора, макета, схемы, так и сидя рядом с членами «бригады», малой группы в том случае, когда всем дано одинаковое задание и столы удобно расположены.

Это, впрочем, не мешает как «подсматривать», так и демонстративно не смотреть.

То и другое действие только кажется «нечестным», оно даёт одновременно и психологическую «отдушину», и ускоряет освоение материала. Унижения личного достоинства не происходит, т.к. «отметка» за участие в таком облегчённом варианте работы показывает не «оценку» знаний по данному вопросу, а только величину — накопление заработанных баллов.

Даже если «заработан» всего один балл, он плюсуется к успеху. Потом из величины учебного «заработка» может складываться впечатление о качестве работы, т.е. её оценка. Но это должно происходить не раньше, чем ученик и учитель увидят, что знания достигли определённой и желаемой степени удовлетворительности.

ПОСМОТРЕТЬ НА СВОЮ РАБОТУ СО СТОРОНЫ

(Визуально обозреваемый объект, например, школьная доска, экран, видеозапись и т.п.)

$$2+2=5$$



Отойди подальше,

сядь,

Посмотри (послушай, попробуй)

Сравни,

Выслушай другие мнения,

Оцени себя,

Исправь,

уложись в регламент



право

на
несколько

попыток!!!



Схема самоконтроля

Помощь — основа обучения

- учитель
- учебник
- соученики
- инструктора
- пособия
- шпаргалки

Эффект
в коллективе
усиливается
с увеличением
количества
одновременно
действующих
с одинаковым
заданием



Логика работы на виду у всех требует учесть, кто, как и что делает

«Кто» — слабый, сильный или случайный ученик, от бригады или по эстафете,

«Как» — устно или письменной, практически или в творческой игре,

«Что делает» — выражает согласие или несогласие, предъявляет план, конспект, рассуждение.

Демократичность взаимоотношений учителя и ученика требует, чтобы официальное фиксирование оценки в классном журнале, например, происходило при обоюдном согласии или при участии независимой третьей стороны.

Беспокойство учителя о лишнем шуме, когда двигаются к доске или прибору, или когда переговариваются, рассматривая, а то и читая учебник, напрасны.

Короткое задание, короткий шум. К тому же при оценке точности ответа «степень шумности» может влиять на количество заработанных (!) баллов.

Возможность «показать себя» и «на других посмотреть» на любом уроке необходимы детям и подросткам.

Активно двигаясь, принимая оценивающие действия учителя и сотоварищей (т. е. находясь на учебном, безвредном «мини-стрессе») 20–30 учеников учат себя, учат других и учатся у других.

При таких демократических и полуигровых условиях работы на уроке по поиску, пониманию, запоминанию «базового минимума», возникает общий подъём настроения. Все вместе смогут весело, с юмором продолжать стремиться к дальнейшему успеху

2.8. Подступайся к минимуму с разных сторон

Нередко требуется оповещать учащихся заранее, под каким ракурсом ведётся изучение минимума темы. Объяснять им или напоминать, почему этот ракурс улучшает наше понимание главного содержания. Подходить к главной, определяющей тему части можно с разных сторон.

Подступ к минимуму зависит и от особенностей самого изучаемого материала, и от качества предыдущих знаний, накопившихся у слушателей-учеников, и от «качества» самих учеников, и коллектива, из них образовавшегося.

Так, например, тема: «Безударные гласные в корне слова», требует многих предварительных знаний: 1) о гласных вообще, 2) умения поставить в слове ударение вообще, 3) поставить правильное ударение, 4) понимание смысла — «состав слова», 5) умение найти корень слова в его составе, 6) понимание смысла — «однокоренные» слова.

Новое же грамматическое понятие вводится только одно: умение подобрать однокоренное слово, чтобы ударение падало на гласную в корне. Всего-то ничего — подбери однокоренное слово, и пиши себе правильно любое однокоренное слово, где твоя гласная в корне под ударением не стоит.

Повторим, что забота учителя, работающего в массовой школе, обязана простираться на два направления, никак не связанные между собою логически, но дидактически прочно обуславливающих друг друга.

Первое направление — на содержательную часть учебной темы, на её «базовый минимум», — надо решить, как лучше подавать данный научный материал: индуктивно, дедуктивно или эвристически?

Но окончательное дидактическое решение будет правильным только в том случае, если определено будет направление второе — анализ состояния коллектива учеников, которым эта тема будет преподаваться.

Что может служить предметом такого анализа? Наличие предварительных знаний у каждого члена класса; состояние заинтересованности в учёбе у большинства учеников; умение и желание коллективно взаимодействовать у наиболее активной части класса; наконец, наличие или отсутствие лидеров-интеллектуалов, которые могут стать «вторыми учителями».

Сочетая эти два направления, учитель находит тот правильный ракурс, под которым начинает рассматривать базовый минимум новой темы.

Он не тратит вхолостую время и нервы и не «витают в облаках». Практическую методическую разработку темы по любому уровню сложности, в т. ч. и по первому, минимальному, могут сделать методисты заранее, предложив несколько вариантов.

Творчество учителя выразится в поисках приложения одного или другого варианта к конкретному коллективу класса, в нюансировке, в детализации работы для нахождения нужного ракурса.

2.9. Несколько раз одно и то же — это будет не одно и то же

Никто не знает, сколько повторов и использование какого вида памяти необходимо для данного конкретного индивида-ученика. Но все замечают, что когда интересно, тогда — не трудно и не скучно!

Эмоциональный импульс, не обязательно положительного, может, и отрицательного окраса, основательно меняет дело со всеми видами памяти.

На набор эмоций и на их силу вредно влияет одиночество. Мощной у одиночки может быть только депрессия, что уж никак не способствует развитию разных видов памяти и успехам в познавательной деятельности.

Обучение в коллективе позволяет оперировать целым веером положительных и отрицательных эмоциональных состояний ещё и в смысле усиления всех видов памяти.

Кроме исчезновения эмоционального равнодушия — скуки — включение многих видов памяти происходит спонтанно, произвольно, без напряжения и утомления.

Одно и то же дело, проделанное несколько раз, тем более разными исполнителями, никогда не будет «одно и то же» по внешнему исполнению и по внутренним физиологическим процессам, как у исполнителя, так и у наблюдателей. Результат может улучшиться или ухудшиться.

Коллектив, с его многообразием индивидуальностей, позволяет учителю организовывать бесконечное разнообразие повторений, добиваясь этим многообразием реальных подступов к специфическим физическим возможностям каждого участвующего в работе индивида.

Это заменяет обезьяний метод «проб и ошибок». Быстрее приводит к решению, пониманию и запоминанию правильных действий. Возбуждает нервные процессы мощным эмоциональным фоном, всегда витающим над коллективом, ставит внимание и все виды памяти каждого участника «на изготовку».

Приходится ученику напрягать «соображалку», чтобы выбрать свою диспозицию: спрятаться или убежать, обороняться или нападать. Даже кажущееся равнодушие может быть вызывающим. Дорожка между долговременной и рабочей памятью не остаётся без движения. Нервные узлы, всегда тесно связанные с эмоциями, в том числе и узлы памяти, наверняка начинают усиленно снабжаться кровью.

Тонкие нити различия в каждом повторяющемся квази-однообразии начинают осознаться, так как возбуждается сенсорика, обостряются все чувства этим самым эмоциональным многообразием.

Процесс понимания и запоминания принимает активный многоплановый характер, пробуждает этой многоплановостью даже элементы творчества, как следствия столкновения разных планов, картин, узлов деятельности.

Не случайно «творить» и «вытворять» оказались словами одного корня.

2.10. Убедись, что твой минимум максимально усвоен

Базовые знания по теме имеют свой, очень ограниченный, объём содержания. Незнание какой-либо «малой детали» из него есть, фактически, полное незнание темы; это тот случай, когда, «недоделанная работа считается НЕ сделанной».

Так, к примеру, выглядит ситуация, когда крестьяне, прослушав лекцию об устройстве трактора, впервые показанного им, заявляют: «Нам всё понятно, только не знаем, куда тут коня запрягать?». Лектор не дал слушателям базовый минимум знаний по теме «трактор»: как устройства, механизм которого не нуждается в дополнительной тягловой силе, но именно заменяющего крестьянскую лошадь, да ещё и не одну. Всё остальное о тракторе — это уже другие темы: устройство, управление, заправка горючим и т.д.

Про учителя же общеобразовательной школы можно вывести такой непреложный закон его деятельности на втором дидактическом блоке: «Если хоть один ученик уходит с урока без освоения знаний намеченного учителем уровня, то значит, учитель своей работы не выполнил». Таков базовый минимум работы самого учителя на уроке.

Учитель в случае его невыполнения сам себе обязан поставить «двойку» (а не кому-то из учеников). Искать пути, чтобы эту свою «ошибку» исправить, и в дальнейшем — не допускать.

Максимальный минимум работы учителя на уроке менторства — чтобы «успевали» за ним все ученики. Он не имеет права выбирать шаг, непосильный для его ведомых, подопечных учеников, идущих за ним по пути, который известен только самому проводнику.

Вот наглядный пример из математики. Ученики долго учат и плохо запоминают таблицу умножения чисел первого десятка (не говоря уже о втором). Потом у многих возникают сложности при умножении и делении больших чисел.

Это значит, во-первых, что они не понимали смысла таблиц сложения и умножения, не осознают рациональность сведения расчётов в таблицы. Они, как те крестьяне с трактором. Им непонятно, зачем это надо наизусть знать, запоминать? Учитель плохо дал базовый минимум процесса сложения одинаковых слагаемых.

Пусть бы поскладывали по многу раз тройки, шестёрки, семёрки, тогда бы быстро убедились, что легче результат запомнить, чем каждый раз его находить заново. (В коллективных условиях такое складывание, проделанное на доске бригадным методом, отнимет мало времени, займёт всех учеников и пройдёт весело.) Во-вторых, учитель не дал базовый минимум рациональности запоминания разных по типу слагаемых. И перешёл к зубрёжке таблицы.

Плохой результат неизбежен. Многие взрослые не умеют умножать в уме не только двузначные, но и однозначные множители, хватаются за калькулятор, не помнят признаков делимости даже на 5, а тем более на 3, 6, 9, а про 4 и 8, и говорить не стоит.

У них таблица умножения «не отскакивает быстро от зубов». Их учителя не выполняли базового минимума своей работы.

2.11. Учебник и коллективная работа

Усваивать базовый минимум новой учебной темы можно и в одиночку.

Если класс хорошо организован на учебную работу, можно предложить всем открыть учебник, найти в указанном параграфе главное и зафиксировать эту находку устно или письменно. Устное сообщение можно кратко обсудить и уточнить. Письменную запись можно также прочитать и уточнить, можно потом учителю проверить эти тетради дома, а можно, пока делаются записи, пройти по рядам, убедиться, что всё правильно сделано, и переходить сразу к практическим работам, решениям, упражнениям и т.п.

Так бывает, но редко. Традиционно учитель берёт трудность изложения нового базового материала на себя. Работой с учебником в большинстве случаев учитель на уроке почти не пользуется, отдавая её на откуп ученику для домашних работ. Но дома ученик, как правило, пользоваться учебником не умеет. Если учебник плохо, слабо, нерегулярно используется как помощник на уроке, он и дома вряд ли поможет ликвидировать пробелы.

Да и сам учебник, как правило, написан для неведомого пользователя. Даже учителю им пользоваться на уроке неудобно, громоздко, уходит много времени на поиски нужного главного материала.

А ведь работа с учебной книгой могла бы служить образцом работы с книгой вообще.

Учебное облегчение всегда состоит в том, что самое главное, минимальное, выделено максимально, объяснено просто, т. е. популярно. И обеспечена самопроверка понимания облегчёнными, максимально простыми вопросами.

Хотя, конечно, можно допустить вопросы шуточные, каверзные, «на засыпку». Но такие вопросы следует предлагать после простых и репродуктивных заданий, и на данном, первом этапе знакомства с новой темой, предупреждать «об опасности», «ловить» на промахе в шутку, с последующей подсказкой.

Конечно, хорошо бы в учебных книгах представлять информацию по каждой учебной теме, разделяя её на три основных вида сложности (повторяем: базовую часть каждой темы, связь данной темы с необходимым ей окружением, и, наконец, возможность творческого подхода к данной теме, потребность в нём).

Но также для учебной книги, предназначенной для использования в условиях коллективного обучения, хорошо бы иметь указания для «коллективного пользователя».

Этот коллективный пользователь может действовать в трёх ипостасях:

а) **все сразу над одним и тем же вопросом-заданием;**

б) **побригадно или парами — каждая бригада берёт на себя отдельный эпизод** из общего набора эпизодов, чтобы потом сложить в единое целое;

и, наконец,

в) **полное разделение труда — каждый ученик берёт себе только одну деталь всей конструкции, а потом находит ей место в этой конструкции.**

Для освоения каждой новой темы с помощью текста учебника тогда послужат подспорьем **варианты опорного конспекта, предложенного Шаталовым.**

Увы, нескоро большинство учебников станут такими — но переосмыслить структуру существующих учебников с точки зрения таких пожеланий порой всё-таки под силу и самому учителю.

2.12. Не успел, постеснялся спросить у учителя, загляни в учебник

Учебник — самый демократичный учитель по своему изначальному назначению. Он всегда рядом, всегда готов к общению. Дает очень краткие, максимально обдуманные рекомендации. Приучившись общаться с книгой, человек с её помощью может избежать многих неудач.

Уверенность, что книга (на первых порах учебная книга) — один из самых удобных жизненных помощников, надо формировать у ребёнка уже с первого класса школы.

Пока ученик учится, учебник должен находиться рядом, под рукой. Научить пользоваться учебником — прямая обязанность учителя. Следить, чтобы ученик пользовался учебником, значит, облегчать учебный путь и ученику, и учителю; таким порядком строится, формируется фундамент образованности.

Записи, сделанные на доске или в тетради, следует постоянно сравнивать с записями в учебнике.

Учить наизусть правила, законы, теоремы также рациональнее по книжному изложению, чем по случайным записям в тетради, — меньше опасности ошибиться.

Ошибки же, обнаруженные в учебнике (и такое бывает), надо исправить, и сделать это на уроке не просто самому учителю, а вместе с учащимися. Хороший вариант исправления: поручить группе учеников немедленно сообщить об ошибке автору — через то издательство, которое учебник издавало.

А эффективнее всего послать конверт с письмом прямо с урока, позволив какому-нибудь энергичному ученику сбегать с этим письмом к ближайшему почтовому ящику.

Воспитывающее и учебное значение такого поступка трудно переоценить. При такой доскональной работе с учебником на уроке каждый учитель многократно облегчит себе труд по поиску индивидуальных путей подхода к своим ученикам, он открывает перед ними самое главное — дорогу для самообразования.

Составители учебников смогут постепенно улучшать дидактическое качество учебных книг. Замечено, что переиздание учебных книг уже значительно улучшает их качество, тем более, если к автору поступают просьбы учеников и учителей.

Научившись в школе, что всякая информация может состоять из нескольких, принципиально разных уровней значимости и сложности, ученик будет уметь отличать, отделять главное от наслоений, усложнений или второстепенных вещей в любой другой книге.

Более того, он научится воспринимать всякую звуковую, видимую (аудио-видео) информацию не импульсивно, а спокойно, позволяя себе (как сейчас модно говорить) «отделять мух от котлет».

Человек не будет позволять вводить себя в заблуждение мощностью информационных нагромождений. Он всегда будет стремиться понять главный смысл сообщения, а потом оценивать мелочи, детали. А в жизни, чаще всего, информация «грешит» таким множеством деталей, что за ними совсем не видно главного.

И если, обучаясь, человек не нацелен и не научен, не стремится разобраться в деле «по существу», то такому человеку и самому будет трудно в жизни, и другим с ним может быть не только трудно, но даже и опасно.

Книжная продукция со времён её возникновения много сделала для пользы читателя в этом отношении. Собственно, выделению главного служит вся «дополнительная» типографская информация. Кроме чётких заглавий и оглавления вводятся предметные, системные, алфавитные и другие указатели, сведения об авторах, издателях, годах, тиражах, даются аннотации, цитаты на обложках, схемы, рисунки, фотографии, литографии картин и т.д.

Умение пользоваться всей этой информацией показывает, что она является не дополнительной, а как раз главной, позволяющей брать или не брать книгу для получения нужной, существенной информации.

Отсылая школьника к учебнику, учитель решает очень много просветительских, образовательных задач, но...

Но только если он всё сделал на уроках, чтобы учебник стал другом ученику! Тогда и авторы учебников поставят перед собою задачу — стать помощником ученику и учителю.

Пока же авторы учебников выполняют роль учителя-дублёра, и, увы, нередко, очень посредственного учителя. Однако если процесс пользования учебной книгой не будет нацелен на исполнение совета, сформулированного в заглавии этой главы: «Не понял, постеснялся... загляни в учебник», — то и процесс улучшения качества учебников будет идти очень медленно.

2.13. Доверяй глазам, но проверяй руками. Зацепки интереса и честолюбия

«Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», но ещё лучше — сделать своими руками: написать, смастерить, нарисовать или просто потрогать.

Послушал голос учителя (не всегда вникая в смысл его речи), посмотрел на доску, поводит глазами за учительской рукой и мелом (который забавно крошится под нажимом руки), полистал учебник, перевёл глаза на заданную страницу и равнодушно её обзрел, переписал с доски или учебника рекомендованные строчки, мало чем тебя увлекающие. И с этим — ушёл с урока.

Психологическая пассивность — налицо, хотя было задействовано много «каналов восприятия». А зацепки с памятью оказались минимальными, очень непрочными. Ведь не возникало личной заинтересованности. И так — у большинства учащихся, по большинству предметов в школе.

Заинтересованность личная, ученическая во время учебного процесса возникает в двух случаях.

Первый, самый желанный учителю — это интерес к предмету. Если же он не сформирован изначально средой, родителями, товарищами и т.п., то учителю приходится основательно потрудиться.

Второй интерес, хоть и личный, психологически не менее сильный, чем первый — в основе его лежит социальная подоплёка. Это — интерес самолюбия, честолюбия.

Он возникает при коллективном обучении: гордость от успеха, от умения преодолеть трудности, радость от совместной работы, удовольствие от ощущения поддержки товарищей и общей «победы», отсутствие страха (который всегда сопутствует одиночке) перед провалом, наказанием, неудачей.

Создание такого «вторичного», через самолюбие, интереса на уроке учителю вполне подвластно и требует небольшого отрезка времени. Это организация коллективной работы, стимулирующей отклик индивида. Соучастие в деле, провоцируя честолюбие, даёт ростки интереса и к существу самого дела.

Соотношение честолюбия и интереса к делу не однозначны. Есть опасность «плыть по поверхности». Но «криминал» в виде халтуры, показухи и т.п. возникает только в том случае, когда и у учителя-контролёра интерес к успеху ученика столь же поверхностный.

2.14. Как не надо беречь время, или Осторожность, равная самообману

Не бывает двух одинаковых детей-роботов. Одни ученики медлительны, другие очень подвижны, одни обидчиво-замкнуты, другие — наглы, обидное слово быстро слетает с их языка; у одних лучше зрение, у других — слух, одни боязливы, другие — не знают, куда девать свою энергию. А слабым такой класс называют из-за отсутствия конкретных знаний по конкретному предмету, а то — и по нескольким сразу.

Но при наличии довольно большого количества доброжелательных слушателей (которых на такую доброжелательность всегда можно настроить!) происходит невероятно быстрое продвижение в знаниях, даже в тех случаях, когда этих знаний у каждого члена коллектива было маловато.

Но учитель традиционно проявляет осторожность к затратам времени на уроке. Он ограничивает число учеников, вызванных «к доске», к активной работе. Чаще всего «случайными» вызванными учениками оказываются наиболее «надёжные», активные.

Увы, учитель, боясь бестолковым ответом сбить всю толковость своей подачи, таким поведением говорит о том, что он не просто осторожничает, а сознательно себя (общество, государство, родителей) обманывает, он скрывает пробелы, даже боится их увидеть.

Учитель не замечает, что переходит на недопустимую в массовой школе ситуацию «учитель-ученик».

Но учитель не имеет права при подаче нового материала (определяя «отклик» на свою подачу) воспринимать коллектив класса как что-то монолитное, как своеобразный обобщённый образ одного усреднённого ученика. Отклик одного из 30 учеников ничего не скажет учителю о состоянии оставшихся 29.

Осторожность учителя, вроде бы, объясняется вескими причинами, но успешность в продвижении любого коллектива может быть правильно оценена по результатам продвижения самой слабой его подгруппы. В походе идут впереди всегда самые слабые, а сильные их замыкают и поддерживают. Если сделать наоборот, то и соображать особо не надо: слабые наверняка отстанут, за сильными не угонятся.

Учитель прекрасно знает, что класс не единообразен, что имеется немалое число учеников, которые ничего не поняли из его «толкового» объяснения. **Учитель не имеет права работать с целым классом, как с одним учеником, обманывать себя и всех присутствующих на уроке. Он обязан работать в ситуации «учитель-коллектив».** Но этой обязанности его — учителя — не научили, дельными дидактическими пособиями (в том числе и нормальным учебником для коллективной работы) не обеспечили.

Вообще о такой его обязанности — «научи», никто учителю даже не объявлял (как объявляют, например, врачу: «Не навреди»). Учитель, в отличие от врача или военного, никакой клятвы не давал — хотя беззащитность, хрупкость его подопечных и, особенно, неимоверная длительность педагогического воздействия могут иметь пагубные, необратимые последствия.

Педагог, к сожалению, нередко закрывает глаза, обманываясь и обманывая, перекладывает учительские обязанности на плечи ещё не сформировавшегося человечка, поручает ребёнку невыполнимую для него работу: *учить самого себя*. «Не понял учителя, ушёл с урока без знаний — это твоя проблема!». Так происходит в школе, когда «дидактикой коллектива» никто не озабочен. И плохая образованность выпускников наших школ predetermined. Так же predetermined «перегрузка» детей школьного возраста, которая не ведёт и не может привести к общей образованности.

Дидактика коллектива, которая пронизывает все рекомендации этого альбома-справочника, помогает учителю освоиться в ситуации «учитель-коллектив», получить отклик на свою подачу «базового минимума темы» от каждого ученика, пришедшего на урок.

Долгая текстовая прелюдия к последующему очень простому дидактическому совету была необходима. Никак не поймут взрослые люди, что нельзя накормить детей (а значит,

вырастить здоровыми), не накормив каждого ребёнка в отдельности, кидая отдельные куски пищи в кучу играющих, шалящих, пищащих или уснувших детей.

Замечено, что всякий коллектив, независимо от входящих в него индивидов, представляет собою особое единое целое, которым можно управлять, если его возглавить. Но нас интересует управление не в смысле того, чтобы через феномен коллектива добиться «подчинения» каждого, входящего в него индивида. **Цель управления учебным коллективом только одна: общими силами помочь овладеть знаниями каждому, никого при этом не унижая, не мешая в развитии, не ущемляя его познавательных интересов.**

2.15. Эстафета ответов. Трудности овладения темпом

Начальная трудность такой работы состоит в овладении умением работать в темпе. Эту трудность чаще всего испытывает учитель. Ему хочется дать возможность высказаться первому же вызванному. А так как не любой первый вызванный им ученик сможет сходу сказать нужное быстро, кратко и точно, то, опасаясь потерять урочное время, учитель поднимает с места наиболее надёжного ученика. Таковых всегда немного в классе, потому традиционно и в классной беседе обычно участвуют далеко не все. Многие из них иногда «отмалчиваются» целыми месяцами. А те ученики, у которых (как им самим кажется) знания есть, но разговорного опыта мало, очень обижаются на учителя и злятся на своих быстрых («наглых») одноклассников.

Работа разговорного характера, идущая по цепочке «от слабого», когда время для высказывания ограничено (тем реальным промежутком, которого достаточно, чтобы «сказать, если знаешь, что сказать»), позволяет никому «не мямлить», каждому мыслить сосредоточенно, включить слух (на выступающих) и зрение (на подсказывающий материал).

Три, пять постепенно вызванных для устного ответа, успевают совершить две попытки (кроме того, кто однократно даёт, делает резюме — это или отличник, или сам учитель) и чаще всего, всем, совершившим две попытки, удаётся понять, а то и запомнить суть разговора.

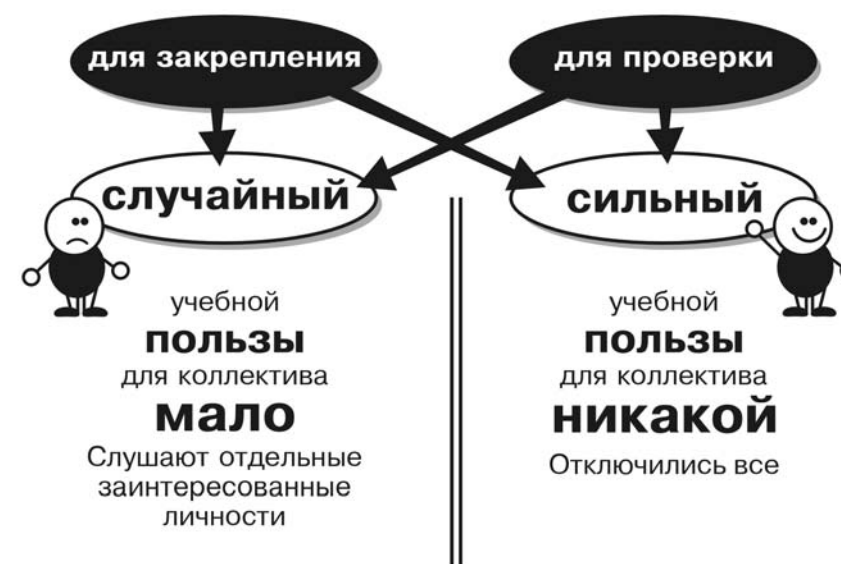
Напомним, что работаем над базовым минимумом. Упрощать дальше некуда. Поэтому **вопрос следует формулировать из расчёта на понимание самого способного ученика** — он-то и замкнёт цепочку учеников, совершающих первую попытку, он и даст окончательный, абсолютно верный, но при этом иногда и очень оригинальный ответ.

Больше того, он окажет помощь своим товарищам. Ведь благодаря ему на второй попытке те, кто отвечал до него неверно, неточно, неполно, справятся с заданием, если его хорошо слушали. Да и вряд ли кому-то захочется быть невнимательным, если через несколько секунд будет предоставлено право на вторую попытку, право на улучшение «прошлых показателей».

Начинать ответ, оказываться первым в цепочке вызываемых (т.е. приглашённых встать и сказать) будет самый слабый ученик. Зачем ему позволять долго барахтаться? Учителя он не понял, в учебнике ответ не увидел, пусть внимательно послушает своих товарищей. И нет ничего страшного в том, что следующие вызванные его товарищи тоже не очень-то сильны в предмете.

КТО — ПЕРВЫЙ?

...в классе на уроке
может быть вызван отвечать учителю



Соберёт внимание ВСЕХ

Ответ или молчание
того, от кого никто ничего не ожидает:

САМЫЙ СЛАБЫЙ.

Для благополучия в коллективе -
всегда первый!



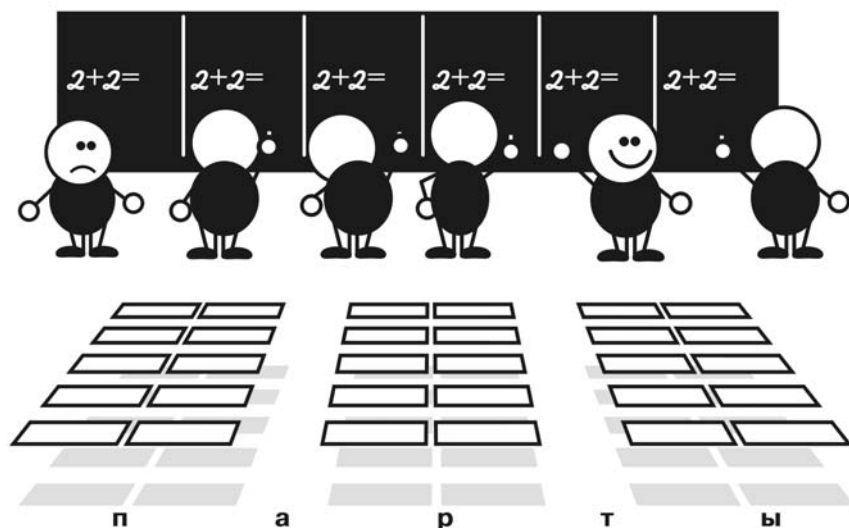
**Порядок работы «от слабого к сильному»
позволяет каждому ученику реализовать самого себя
и не ущемлять ничьи интересы.**

Следующий вызванный увеличивает вклад в копилку знаний всего коллектива и его отдельных участников.

АЛГОРИТМИЗУЯ СОСТЯЗАТЕЛЬНОСТЬ

Переводить любопытство в любознательность

- пошагово равномерный ритм — в эстафету
- довести количество одновременных участников до реально обозримого максимума (4–6 человек)
- изменить статус исполнителя у доски от сугубо личного до делегата от команды



+ ввести регламент (описание правил)

- времени,
- формы,
- качества,
- оценки

Проявите любопытство,
найдите двух одинаковых человечков

Вместе — веселее (психически), легче, быстрее (физически),
здоровее (социально).

Важно заметить, и это замечают сами вызванные ученики, что у каждого затрудняющегося «артиста» свой набор затруднений, своя роль в поисках правильного решения или ответа. **Наблюдая за другими, начинаешь понимать себя.**

Но, главное, что происходит среди вызванных учеников, если работа идёт по этой, по сути, двойной цепочке?

Они вынуждены заставить себя «думать». А пока сидели за партами и слушали, но не услышали ни учителя, ни своих товарищей. Думать над звуками, пролетающими в воздухе, их ничто не заставляло.

А когда встал... и что-то «ляпнул», и тебе сказали «молодец, стой, послушай, что скажет другой товарищ», то невольно прислушаешься. И в открытый учебник заглянешь. И заработанный балл себе на поля в тетрадку поставишь. «Заработанный», а не случайный. К работе приступил. Пока ещё, правда, не очень удачно, но приступил!

Приглядишься, прислушаешься, призадумаешься — время есть, пока другие действуют у тебя на глазах — и исправишь свой «первый блин». Появится первое, очень важное для любого дела, чувство успеха. И самое главное, начнут слабеть языковые, речевые тормоза, которые мозг непроизвольно включает, когда вопрос непонятен, а позориться и признаться в этом на виду у приятелей, а особенно недругов, не хочется.

Постепенно будет появляться умение рассуждать. Каждому вызванному даётся не только выигрыш во времени, но и в мышлении. Ворочая языком, начинаешь шевелить мозгами.

2.16. Пятеро-шестеро у доски.

Минимум сведений, быстрота, короткие шаги

Вызывая к доске вместо одного сразу по пять-шесть человек, учитель, тратит на всех шестерых столько же секунд, сколько потратил бы на одного ученика. При этом он не только не теряет драгоценного урочного времени, но, наоборот, усиливает педагогический эффект от секунд, отданных для совместной работы.

Каждый работающий у доски ученик не только проверил и поучил себя, он поучился ещё у пятерых, вызванных вместе с ним, товарищей. И учитель увидел отдачу, прокрученную шесть раз. (А реальное, астрономическое время перешло в не менее реальное педагогическое — вместо одного ученика за тот же временной отрезок совершался активный учебный процесс в шести ученических головах. Ведь что-то сделать у доски — не то же самое, что за партой, втихаря, понимая или не понимая, нечто писать или списывать).

У доски (карты, прибора, таблицы) руки работают вместе с головой. Их действия: взмахи, касания, нажим на мел, управление указкой находятся под наблюдением «со стороны». И не только самого учителя, а не менее придирчивых товарищей. А «придирчивость» наблюдателей всегда возрастает, когда есть кого с кем сравнивать.

Когда говорил, писал, показывал учитель, класс оставался пассивным наблюдателем (даже если время от времени учитель и вздёргивал некоторых учеников репликами и вопросами).

Когда вместо учителя «работает» у доски или учительского стола единственный вызванный ученик, то для его товарищей ситуация становится ещё более пассивной. (Особенно, если вызван один из «сильных» сотоварищей. Выкрутасы же слабого, незадачливого приятеля, вызванного к доске, могут какое-то время позабавить остальных слушателей этой комедии, но пользы им это почти не принесёт, педагогическое время будет потеряно на такую забаву).

Коллективная работа, где личное участие каждого всем заметно — это не только выигрыш во времени или материальных затратах. Это существенный выигрыш в качестве знаний и общей социальной образованности! Ученики к знаниям подошли не только мысленно, не только посмотрели на всё своими глазами, но и прикоснулись ко всему своими руками, поворочали своим языком, походили ногами. И эти движения каждого, результаты двигательных попыток были демонстративно обозреваемы, проходили «на виду у всех».

Такой «выставочный» процесс взаимно полезен для его участников, как «экспонирующих», так и обозревающих. Можно других посмотреть, поучиться или покритиковать их. Равно как и показать себя, и выслушать критику от этих других в свой адрес.

Алгоритм на втором этапе работы над темой отличается тем, что изучается только (!) минимум проблем, и он позволяет совершать дробные, малые, короткие шаги, позволяет тратить на эти шаги также короткие промежутки времени.

Чёткая, подчеркнутая раздельность учебных шагов может быть усилена и обогащена тем, что каждый новый шаг, каждый нюанс сущности темы будет проделываться не в одиночку, а некоторой группой учеников.

Тогда выигрывают все: и нюансировка проблемы, её тонкости и особенности, и каждый ученик как член работающего над проблемой учебного коллектива. Никто не остаётся в стороне от дела, все участвуют в приобретении знаний, и каждому эти знания достаются.

При таких коллективных выходах к доске или приборам основательно помогают голове думать ещё и физические нагрузки для рук и ног, усиливается ток крови, включается моторная, двигательная память.

2.17. Развитие речи и «бригадный подряд»

Речь — средство коммуникации. Но не только. Сказанное вслух или шёпотом, т. е. при участии речевого аппарата, воспринимается всеми структурами мозга данного индивида с гораздо большей силой и определённой, чем «внутренняя речь». Не оформляясь словами, а только ощущаемая как речь, внутри сознания, она протекает почти интуитивно, создавая образ, впечатление приобщения, понимания (и даже «переваривания») поступившей информации. И многим взрослым людям овладение информацией, в смысле способности ею свободно мысленно оперировать (а тем более, поделиться с другими), даётся с большим трудом, если у них «под рукой» нет возможности воспринимать эту информацию внешними органами чувств.

Преподавая любое правило, теорему, закон на уровне «базовых знаний», следует подумать, какой для конкретной группы учеников следует выбрать алгоритм подачи. При встрече с абсолютно новым материалом, разработаем алгоритм знакомства с ним — чтобы это знакомство произошло без путаницы, сумбура и поспешности. Такой алгоритм обязан включать в себя (как минимум) четыре самых мощных анализатора: слух, зрение, моторику руки (а то и ноги, если это танец или гимнастика) — и, обязательно, моторику речевого аппарата.

Порядок включения этих «помощников понимания и запоминания» как раз и зависит, главным образом, от состава обучающихся. При равномерной наполняемости класса, когда имеются в наличии ученики разных способностей, работа идёт наиболее спокойно, просто, а главное, успешно для всех категорий учеников.

При очень слабом составе класса, «особо способным» оказывается только один ученик. Всю тяжесть познавательной деятельности остальных учеников он вынужден брать на себя. Но не в том смысле, что ему следует игнорировать силу самого обучающегося коллектива. Коллектив детей всегда разнообразен. И его действие на индивида-ребёнка всё равно оказывается более сильным, чем все, отдельно взятые аспекты, и в смысле «питания», и в смысле «воспитания».

Если в классе подобрались много способных, сильных, одарённых детей, то с таким классом можно как ускорять темп работы, так и заметно расширять программу, или забираться в её глубину. Но это может себе позволить только тот учитель, который умеет создать в данном классе некоторое число «дополнительных учителей» и работать над программой не в одиночку, а целой «учительской командой», так как степень способности каждого ученика даже у заметно одарённых детей очень различна, хотя бы потому, что различные типы нервной системы, личная подготовленность, семейные условия и т.д. и т.п.

Тут «способности способных» учащихся, которые пытаются помогать учителю, невероятно возрастают, так как на них работает закон: «уча — учимся». В таких «способных» коллективах легко организовать работу в специфических подгруппах, бригадах. И работа над речью, равно, как и работа над информацией с помощью отшлифовки речи может происходить в любом конкурсном варианте.

Бригады, на первых порах, для устного ответа могут выставлять лучших, во вторых — по желанию, но завершающим этапом «проговаривания» изучаемой тематики, базовых знаний по теме, должно быть «выступление» каждого члена бригады. Это может быть как подготовленное, так и импровизированное выступление.

Тонкости зависят от особенности обрабатываемого текста, от возможностей той информации, что составляет сущность темы, её базовый минимум. Шаталов, например, говорил, что он просил ответить на вопрос или пересказать необходимый текст всех учеников класса. И как он уверяет, никому из учеников это не казалось занудным действием. Все всё-таки говорили по-разному. А смысл главного при таком «стократном» и часто по-своему забавном повторении запоминался надолго.

При всех вариантах работы с различными составами классов, учителю необходимо заботиться, чтобы получаемые знания базового минимума каждой новой темы школьного курса свободно озвучивались каждым учеником, чтобы «от зубов отскакивало».

Такая работа, системно включённая в процесс, не будет отнимать много времени. Минимум знаний по теме, требует и минимума слов для его озвучивания.



1. Алгоритм — чёткий.
2. Шаги — короткие.
3. Время — из расчёта 2–3 слова в секунду
4. Количество вызванных (на шаг):
 - устно — по одному к доске от 2 до 6
5. Последовательность вопросов, заданий — ОДНА НА ВСЕХ
6. Последовательность вызванных:
 - очень слабый
 - слабый
 - посредственный
 - хороший
 - отличник
7. Рабочее напряжение для всех вызванных сохраняется до конца цепочки и обратно. Все фиксируют набранные баллы при двух попытках.

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ВОПРОСОВ:

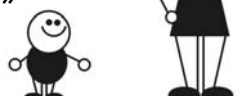
слабый вопрос — «с ходу»
отвечает слабый;
нормальный вопрос —
задумывается сильный;
завышенный вопрос —
не отвечает никто,
кроме учителя.

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ОТВЕТОВ:

«1» — молчание или
глупость,
«2» — глупый или смешной,
«3» — смешной или
примитивный,
«4» — правильный,
неоригинальный,
«5» — точный, с личным
отношением.

ПОВТОР обратно по цепочке ОБЯЗАТЕЛЕН

«Как ты
ответишь
теперь?»



ЦЕПОЧКА ОТ СЛАБОГО К СИЛЬНОМУ И ОБРАТНО

Использование коллективных форм (пары, бригады) усиливает обучающий эффект любого учительского действия.

Схема опроса

Твёрдое, прочное, осознанное знание «всех минимумов» программы обеспечивает возможность возникновения не просто связей между ними, но и творческого отношения к получаемым знаниям. Эту тираду, как показывает практика, надо усвоить, во-первых, самому учителю. Тогда в этом легко убедятся и сами ученики.

2.18. Правильно ли вы меня поняли? Правильно ли я вас понял?

Для растущего организма ребёнка и подростка активная, но осмысленная, контролируемая эмоциями и разумом речевая деятельность абсолютно необходима. Опыт речевого общения, приобретаемый в школе, под руководством профессионалов-учителей, ведёт к формированию общечеловеческой коммуникабельности: умению слушать других людей, умению схватывать главную мысль их высказывания, умению толково отвечать, придерживаться сути разговора, а не спорить и, тем более, кричать, зацепившись за несущественные детали, или отмалчиваться, хотя и понимаешь, что направление речи, возможность принятия решения пошло в ошибочную сторону.

Для успешности обучения почти всегда необходимо «проговаривание» вслух учеником своих действий. И это включение внешних речевых анализаторов не менее важно на точных предметах, чем на гуманитарном цикле. Говорить вслух или «про себя» означает напрягать моторно-речевую память, да и все логические структуры мозга.

Говорить — это значит слышать себя. И тогда особенно ценной станет краткость и точность речи. Примером, эталоном, образцом такой помогающей речи должен быть учебник. Можно игнорировать текст учебника только в том случае, когда он явно ошибочен или недостаточно краток. В этом «криминальном» случае учитель обязан (он может это сделать совместно с учениками) составить свой текст, вложить его (вклеить) в соответствующую страницу книги (да и хорошо бы послать свои соображения-требования в издательство, автору книги).

Умение выражать свою мысль в виде короткого, но всеобъемлющего и грамматически правильного текста, предложения, отражающего знание и понимание предмета речи, служит одновременно и развитию связной речи вообще, и шлифовке умения ясно выражать собственные мысли.

На уроках, где учащиеся только слушают тирады учителя (совсем не всегда чётко выстроенные) или немногих из своих товарищей (чьи тирады ещё менее «благозвучны»), знания, как таковые, не приобретаются. Если ученик не сформулировал «своими словами», а они могут быть и точным повторением, и вольным пересказом, то можно с большой степенью вероятности утверждать, что сообщение он понял или не полностью, или вообще ошибочно.

Заметим, что культурные люди при общении с другим человеком нередко обращаются к собеседнику с вопросом, построенным таким образом, что повторяется смысл услышанного: «Вы это хотели сказать, я правильно Вас понял?» Это часто делают врачи, юристы, судьи, журналисты.

Учителю же необходимо знать, правильно ли поняли его, или прочитанный текст, или сообщение товарища. Ему и следует просить каждого ученика объясниться, как тот понял: услышанное в классе, прочитанное в книге, увиденное на макете... И делать это лучше всего, во-первых, в условиях коллективного обучения, во-вторых, по методу «от слабого к сильному и обратно».

Тот, у кого с речью проблемы, успеет собраться, настроиться, прислушаться, пока цепочка вызванных для ответа учеников, движется туда и обратно. А наиболее говорливые испытают удовольствие от своего права замыкать эту цепочку на самой её кульминационной части, давать ей обратный, точный и чёткий ход.

2.19. Успехи кладя в карман, а промашки на ус наматывай. Отметки, оценки и «зарботки».

Хотя «тяжело в учении — легко в бою», но всё-таки в учении не может быть, как в бою, непреодолимых тяжестей со смертельными исходами. А даже проявленная «тяжесть» может оставаться в пределах игрового варианта (ведь даже военные, обучаясь своему «смертельному» делу, *играют* в войну).

Детский учебный процесс по сути своей игровой. Каждый успешный шаг должен награждаться, а каждый неверный — специфически, играючи наказываться («мало баллов заработал», или даже «уплатил штраф» за брак — отдал часть заработанных баллов).

Тогда учебные шаги служат стимулом к развитию сильной воли и упорства в преодолении трудностей, а не навязывают безволие, комплекс неполноценности. Возможность справиться с «бедой», учась, тренируясь, знакомясь с задуманным делом, вникая в его тонкости и подробности, должна опираться, подстраховываться и стимулироваться правом нескольких попыток. Таково начало всякого, тем более учебного дела.

Любые попытки в начале освоения нового дела, даже если они дают неудачный результат, необходимо расценивать позитивно. В науке, например, получение отрицательного результата, вместо ожидаемого положительного, является достижением.

Попытка ученика сделать первые шаги в незнакомом ему деле уже являются фактом поиска. Если каждая «промашка» на пути поиска будет сопровождаться не просто естественной неприятностью, досадой, но ещё и презрительным отношением учителя к незадачливому ученику, то вскоре у такого ученика исчезнет желание что-то искать. Если накладывать наказание на наказание в виде серии плохих оценок, то можно загнать в тупик, из которого выход найти неопытному человеку очень трудно.

Организм, защищаясь биологически, перенапрягает центры высшей нервной деятельности даже у животных. А растерявшийся, не видящий выхода, не знающий, где искать помощь, человек, надолго впадает в депрессию, расстройство личности, в болезнь, а то — и в звериную агрессию.

Наш дидактический подход предлагает при оценивании учеников иметь в виду два понятия: отметка и оценка. Сложившись исторически, долгое время эти два

слова казались синонимами. Реакция самого ученика, учителя, родителей, администрации школы и общества на любое из этих «оценивающих» слов была одинаковой.

Наступила пора употребление этих школьных слов дифференцировать по их семантике, содержанию.

Отметка, заметка, насечка на стволе дерева и тому подобные памятные знаки «обозначают», «отмечают» начало пути, вехи продвижения, направление поиска, но никак не качество работы, так как таковая ещё «не сделана». Несомненно, могут быть сделаны корректирующие пометки, типа «жарко-холодно», но их не следует идентифицировать с окончательным, категоричным оцениванием.

Накопление «отметок» следует всегда суммировать, т.к. отметка отметке — рознь. Одна отметка говорит о более точной, верной или объёмной проделанной работе, другая фиксирует (пока что) только факт участия. Потому отметки делаются цифрами, как и оценки. Прейскурант отметок, как стоимость работы, ученику надлежит знать заранее.

А вот преysкурant «оценок» сложился давно, и он очень точен, краток, удобен, понятен всем. Единица — означает, что работа не сделана вообще. Двойка означает, что работа как-то сделана, но настолько плохо, что принятой быть не может. Тройка означает удовлетворительное отношение к качеству проделанной работы, её можно принять, ею можно пользоваться, хотя и в очень ограниченных пределах. Четвёрка — уже очень хорошая по качеству работа, удовлетворяющая намеченным представлением об изучении нового материала.

А вот пятёрка традиционно легко «путалась» с четвёркой. Малейшая неточность, не всегда принципиально умаляющая достоинство работы, уже давала право оценивать вполне годную работу не на «5», а на «4».

И тут тонкости оценивания, чаще всего, оказывались не объективными, а субъективными, или, что ничуть не лучше, сугубо формальными. **В отношении отличной оценки наша система вводит однозначный, объективный критерий: работа, при прочих её качественных отличных достоинствах, оригинальна**, отлична от всего того, что в учебной работе встречалось, она есть личное, оригинальное произведение её автора.

Естественно, в учебных условиях таких оригинальных работ будет всегда немного. И это нормально.

Это отражение возможностей той категории людей (пусть пока они в учениках ходят), которые не просто создают блага, но и движут человечество вперёд.

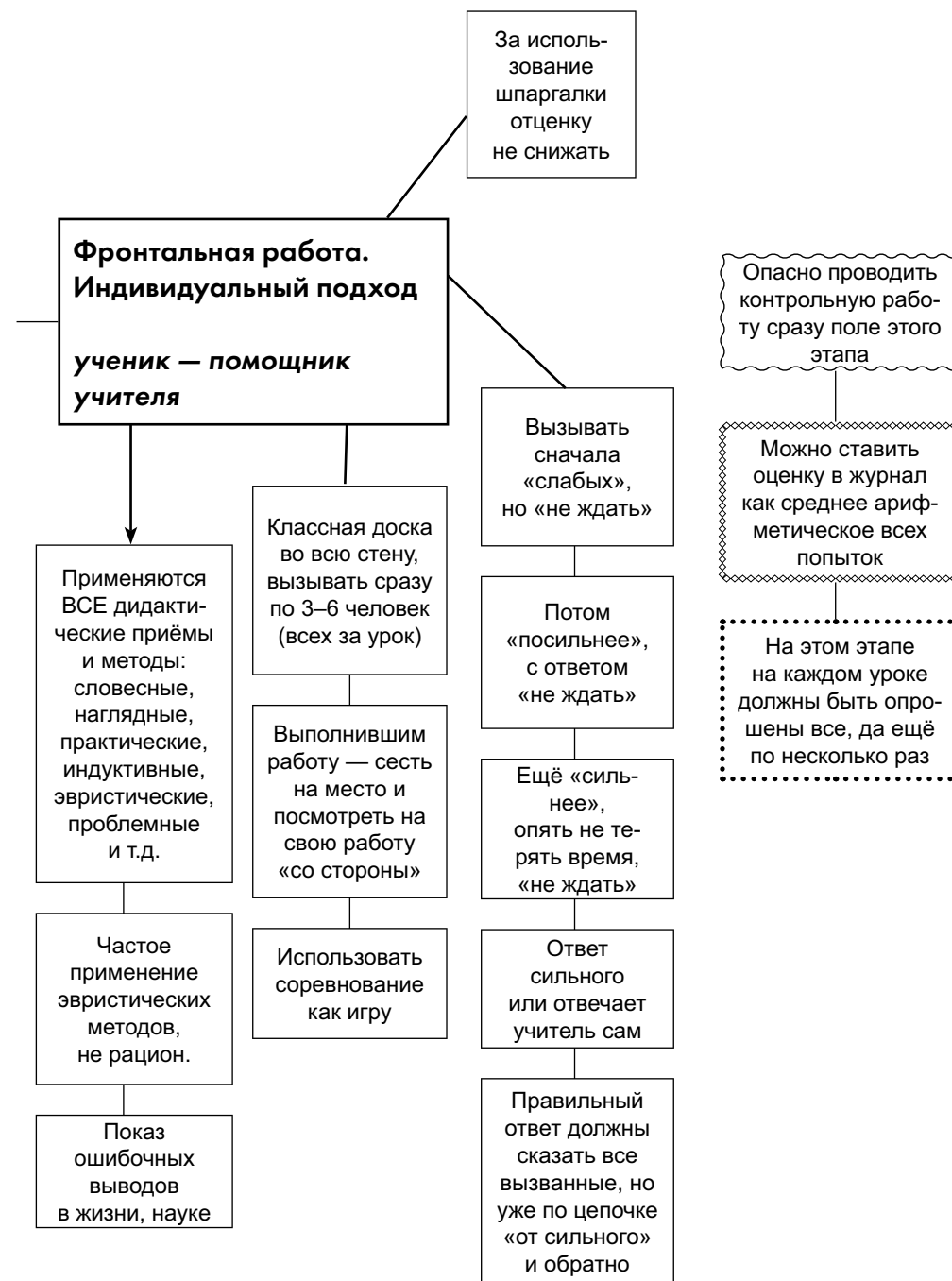
Это отличное состояние души надо знать, понимать, этому можно учиться, но и особо оценивать это состояние следует уже в школе. И тогда будет естественным как самоуважение к своему таланту, так и бережное отношение к нему со стороны всех других людей, которые пока ничего оригинального предложить не могут.

Таких «отличников» никогда не может быть много даже по одному учебному предмету. А по многим — тем более. Не следует никого вводить в заблуждение, приравнивая добросовестного трудолюбивого эрудита к творцу оригинальных решений.

Переход от одной степени образованности к наиболее высокой — не может быть всем вменён в обязанность, но уж тем более никому не может быть заказан или запрещён; любая личная инициатива в этом направлении должна обязательно подхватываться учителем.

Этап 2. МЕНТОРСТВО УЧИТЕЛЯ

- Только на обязательном материале темы.
- Обеспечить воздействие на все органы чувств.
- Использовать возможности коллектива и через них обеспечить индивидуальный подход.



2.20. Нюансы оценивания. Ошибочный шаг — это тоже успех

Использование цифр для отметки и для оценки есть самый простой, и очень ёмкий учебный приём. Он позволяет быстро, кратко фиксировать как наличие учебных шагов-усилий, так и точно указывать «стоимость» каждого шага, зависящую от его качества.

Такое чёткое представление об оценивании учебных усилий и их результатов позволяет правомерно пользоваться дополнительными значками в виде плюсов и минусов.

Устанавливать очень большую шкалу рангов образованности по примеру служебных рангов или разрядов по зарплате, значит усложнять взаимопонимание между учителем и его учениками. Школьная система оценивания призвана служить процессу обучения в гораздо большей степени, чем фиксации его результатов!

Для понимания состояния ученика как «работника учебного фронта» достаточно 10–15 «значков-закорючек». Можно использовать десятичную дробь 2,25; 2,75 и т.п. до 5. Или: –1, 1, 1+ ... и так далее.

Чтобы минус не переделывали на плюс, его можно ставить перед цифрой. В итоговом документе — писать словом.

Так, находясь на самом нижнем уровне образованности в присвоении базового минимума одной конкретной темы курса, ученик может оказываться в трёх состояниях: близко подходить «к минимуму», полностью им овладеть, или уже, опираясь на достигнутое, проявлять стремление к новому подъёму, накопив прочные знания по другим минимумам. И соответственно, кратко об этом можно записать: –3; 3; 3+. Всем всё будет понятно, и статика, и динамика состояния этого ученика. Цифра будет отражать реальность, и показывать направление возможного положительного, правильного продвижения в учебном труде.

Другие две цифры: 1 и 2 следует употреблять до конца года только как «отметки», в качестве «копилки» прилагаемых усилий. Без них нельзя фиксировать ошибочные шаги. А это очень важно в учебной работе, чтобы шаги совершались, чтобы ошибок не боялись, и чтобы степень ошибочности была бы замечена исполнителем дела. Тогда будет что «на ус наматывать».

Если же представить себе, что в учебном процессе никто не совершает неверных шагов, не допускает ошибок, то такой процесс разве можно называть «учебным»?!

Смысл учебной деятельности как раз и состоит в том, что сначала не знаем, как поступать правильно, на какую педаль нажимать, а потом научимся. Но делать это безошибочно, с ходу, на деле, которого ты заранее не знал — почти невозможно.

А если всё у всех сразу получается отлично — то это не учёба, а халтура или хвастовство учителя.

Учитель должен это помнить. Не приписывать себе достижения, которые учениками были приобретены до него.

Он обязан строить так обучение, чтобы отличнику было поначалу трудно. А к концу — даже незаинтересованному, вроде бы малоспособному, оказывалось интересно и понятно.

2.21. От «слабого к сильному и обратно». Общественная проекция школьного оценивания

Наша система разноуровневого обучения проверила и установила, что пяти «значащих» цифр вполне достаточно для понимания степени освоения изучаемого предмета.

В целом можно и нужно ограничиваться пятью значащими, существенными для дела, цифрами.

Первые две цифры, 1 и 2, в государственные документы вообще не попадают, кроме промежуточных табелей. Они служат «работающими» значками, пока идёт образовательный процесс.

Такими же деятелями «работают» плюсы и минусы, дробные показатели. Окончательная оценка состояния знаний по указанному предмету, которая попадает в аттестаты и дипломы, это: 3, 4 и 5.

Их пишут словом, иногда дополняют некоторым уточняющим текстом (когда в нём есть потребность, как в учебной работе возникает нужда в минусах и плюсах к написанной цифре).

Пользоваться большим числом цифр-пометок и оценок нерационально, если исходить от желания понимать «уровень образованности». Уровень образованности, проявляющийся и меняющийся в процессе учебной работы, предполагает наличие двух, взаимно связанных ипостасей: определённого уровня теоретических и практических знаний и определённую степень воспитанности личности по управлению своим умом и всеми нравственными чувствами. Однако, при всей сложности взаимных связей между этими ипостасями, может быть обоснованно введён определённый «стандарт».

«Стандарты образованности» могут иметь три главных, нужных для практического использования различия, три категории, начиная с низшей.

Первый, начальный, обозначает наличие знаний и умений в пределах базового минимума изучаемой программы, по отдельным предметам или по всем сразу. (Обладатель такого документа удовлетворительно подготовлен для исполнительской деятельности под руководством профессионалов).

Второй, средний означает наличие полной эрудированности во всех изученных вопросах и связях между ними, способность репродуктивно эти качества проявлять. (Но такой человек может отлично исполнять не только порученную работу, но и быть руководителем, организатором дел в соответствующей конкретной профессии).

И, наконец, третий, высший уровень образованности означает развитую способность к творческой, преобразовательной, нестандартной деятельности в одной или нескольких сферах жизни.

Принципиальная же задача школы — не унижать одни категории учеников по отношению к другим, а, наоборот, закладывать основы для их взаимного уважения.

Трудолюбие «трудоголика» общество может поощрять, исходя из количества и качества сделанного. А трудолюбие творца — за гениальность решения, его необычность, оригинальность, исключительную ценность для той сферы деятельности, в которой это решение используется.

Следует изначально, уже в школьных условиях научить окружающих этого «отличника» правильно воспринимать. Этого можно достичь, только организовав большинство обучающих действий «от слабого к сильному и обратно». Тогда никому не будет «запрещено» быть творцом. И тогда находка «оригинала» будет заметной, его вклад — достойным одобрения товарищей, поиски которых без его участия не приводили к успеху. Этот успех, в итоге, достался всем по обратному пути «от сильного к слабому».

Так ведь происходит и у всего человечества: гении определяют прогресс жизни для всех людей на Земле. Абсолютное большинство людей пользуется тем, что открыли, создали, разработали для них наиболее талантливые представители рода человеческого. И это никому не обидно. Это могут и должны понять уже школьники.

2.22. Побегай за копейками, наберёшь рубль

Базовые знания по любой учебной теме состоят из простых единичных понятий, как рубль из копеек. Но «без копейки рубля не бывает». Максимум копеек в рубле — это сто штук, а не 99 или 101. Потому учащимся должны быть названы все образцы тех единичных понятий, что составляют сущность новой темы. Все, до единой «копейки», показаны в учебнике, чтобы он мог их найти самостоятельно в случае потребности.

Обозначены, специально помечены все номера заданий на базовый минимум темы («М») в задачниках и сборниках упражнений. Каждый из них должен быть «разобран» на уроке, даже если они были предложены для домашней работы. Это есть тот минимум знаний из содержания темы, который обязателен для всех. Эти знания на «тройку» учитель обязан обеспечить, это его профессиональный долг. А ученик обязан их иметь, это долг ученика перед семьёй и обществом.

Понимание, что рубль состоит из копеек, что каждую копейку надо добыть и к имеющимся, уже собранным копейкам, прибавить, удовлетворяет не только присущее человеку «удовольствие» от накопительства, но позволяет приблизиться к осознанию способов, а главное, смысла такого накопительства.

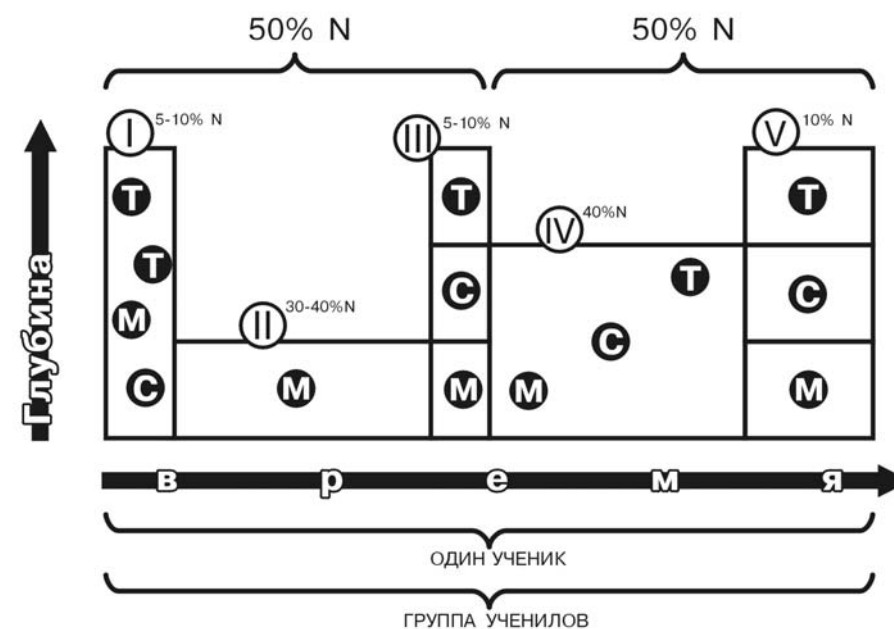
Учитель-ментор обязан организовать столько учебно-игровых моментов, сколько потребуется данному контингенту учеников, чтобы все основательно набегались за деталями, мелочами, «копейками» темы и чтобы каждый из них собрал свой «рубль».

Увеличение количества тренируемых и контролируемых элементов «минимума» должно происходить постепенно и с предварительным уведомлением учеников. Если этого не сделал составитель учебника, необходимо потрудиться учителю (а потом, может быть, вместе с учащимися направить просьбу о таком дополнении в издательство, автору).

Менторство учителя можно считать законченным лишь тогда, когда он убедится, что у каждого из его учеников «рубль собран», все сто копеек лежат в копилке. Этой копилкой может быть сам учебник, тетрадь, «опорный конспект» или любой другой накопитель базового минимума информации, которым ученик владеет и в котором легко ориентируется. Учителю следует интересоваться, насколько осознанно этой информацией ученик пользуется, тем более, как глубоко она попала в его память.

Но рассчитывать на более длительное запоминание, на долговременную память о новом материале ещё рано.

ТЕМА — N часов



- М** — Базовый минимум темы
- С** — Связи данной темы с другими темами
- Т** — Творческое отношение к изученному материалу

Первые три уровня (блока) должны быть пройдены за половину отведённого на всю тему времени.

Распределение времени, отведённого на тему, должно учитывать продолжительность каждого уровня обучения.

Порции подаваемых знаний следует делать различными по длительности в соответствии с содержанием и формой подачи материала

**Система работы с информационным блоком темы.
Распределение времени по дидактическим блокам**

2.23. Первый конец начала — это его результат: правильно ли начали? Как будем продолжать?

Конец второго этапа работы явно показывает, что работу по изучению новой темы нельзя считать законченной. Явно видна необходимость ещё двух, завершающих дело процессов, без наличия которых дело не может считаться сделанным. Это — самоконтроль и тренировка.

Даже при отличных показателях самоконтроля, где в общем-то «эксплуатируется» установка «на короткое запоминание», редко можно утверждать, что знания по теме достаточны. Обычно для перевода фрагментов рабочей памяти в память прочную, долговременную, работающую уже на убеждения, способную переходить в наитие, в произвольные верные решения, нужна тренировка.

Но прежде чем учитель поставит задачу перед всем коллективом класса связывать новую тему с пройденными ранее, тем более, будет пытаться выводить новые знания на творческий уровень, ему следует позволить каждому ученику самому убедиться, в каком состоянии находятся его знания всего базового минимума этой новой темы.

Возможно, что какие-то связи возникли спонтанно. А некоторым ученикам оказались по силам творческие подходы к новому материалу через пересмотр сведений, полученных ранее по этому предмету и по смежным с ним.

Учителю также должно быть интересно узнать степень разброса успеваемости (понимания и запоминания) в данном учебном коллективе — чтобы «лиха беда» не захлестнула «начала» плавание по неизведанному океану знаний.

И, предотвращая искусственное торможение, а то и остановку в движении, учитель вынужден назначить контроль. Психологическая рациональность и социальная демократичность требует, чтобы первый контроль имел статус самоконтроля.

Для подготовки к нему разрешается просмотреть образцы возможных заданий. Просмотреть дома, самостоятельно или с любой посторонней помощью, в любом варианте: хоть досконально проделать, хоть бегло взглянуть. Указываются номера не только на использование базового минимума данной, пройденной темы, но и других двух видов сложности: на связи («С») и на творчество («Т»). Поясняется, что на таком контроле каждый сможет оценить себя сам, исходя из того, что знания на минимум («М») дают оценку «3», на «С» — «4», на «Т» — «5».

И объявляется «фора»: это самоконтроль, в журнал будут выставлены только положительные оценки, те, которые ребята сами захотят туда внести.

Время, отведённое на изучение темы, использовано пока меньше, чем на половину. Вторая половина срока, отведённого на всю тему, будет потрачена как на закрепление базового минимума, так и на поиски связей этой новой темы со всем материалом, изученным ранее. Тренировка позволит ликвидировать нестыковки и белые пятна в знаниях каждого ученика. И если на первых порах учитель ещё навязывал каждому ученику нагрузки, идущие извне его личности (а потому иногда излишние, а иногда недостаточные) — то после самоконтроля выбор направленности и интенсивности своих усилий в освоении новой темы будет исходить от каждого ученика индивидуально. Ведь всем станет ясно, кому и что именно потребуется тренировать.

Блок № 3 *Самоконтроль*

Блок № 3

Самоконтроль

3.1. Попытка — не пытка, а самоконтроль

Третий раз встретиться с темой ученику надо уже самостоятельно и на всех уровнях сложности.

Контроль за состоянием знаний ученика со стороны учителя, администрации школы или государственных органов стараются представить объективным. Но этот «внешний» контроль может быть таковым только в том случае, когда подконтрольные лица заранее и очень точно знают все параметры контроля. А во-вторых, когда требования контролёров оказываются исполнимыми.

На деле оба эти требования не соблюдаются. Объективность непредвиденного и неподготовленного контроля всегда сомнительна. Она чревата субъективными стрессами проверяемых и не менее субъективными придирками контролёров.

Первым разумным контролем (по всем мыслимым требованиям к качеству любой работы) будет именно САМОКОНТРОЛЬ. Собственная попытка ученика проверить себя: «понял — не понял, знаю — не знаю, запомнил — не запомнил». А то — и больше: «Связался ли новый материал с пройденными ранее темами, могу ли отнестись к нему творчески?!».

Именно проверка самого себя должна предшествовать согласию на то, что тебя, качество твоей работы проверяют другие лица. Разве человеку можно отказать в «генеральной саморепетиции» перед проверкой официальной, чреватой для него непредвиденными последствиями? Наоборот, ученика следует приучать контролировать самому свои действия, делать это регулярно и нелицеприятно, себя не обманывать.

Степень своей подготовленности важно научиться осознавать. Регулярный тематический самоконтроль есть лучший способ для осознания своего учебного состояния. Он же, попутно, ведёт к накоплению опыта самообучения, формированию чувства ответственности за качество проделанной работы. Самоконтроль предупреждает развитие верхоглядства и «поблажек лени». Но при этом самоконтроль оберегает у контролируемого главное, наиболее существенное — внутреннее благополучие и его позитивные устремления к самосовершенствованию.

3.2. Бег на короткую дистанцию. Сделай то, что только что учился делать

Напомним, что к началу работы по третьему блоку — блоку самоконтроля — время, отведённое на тему, использовано лишь наполовину. Тема пока пройдена только по самой сути, по «базовому минимуму». Но вообще-то, ТЕМА — пройдена.

Главная часть заданий для самоконтроля будет требовать именно этих знаний. Они совсем недавно возникли. Прочность их слабовата. И потому учителем сознательно используется в этом дидактическом блоке психологическая особенность — способность человека делать первую установку на короткое запоминание.

Студент, например, может за ночь выучить учебник и наутро отлично сдать экзамен, а к вечеру почти всё забыть. Так, впрочем, происходит с большинством экзаменов и в средней школе.

А на самоконтроле как раз и нужно это «короткое» запоминание. Оно нужно, чтобы быстро «стёрлось» всё ненужное, неверно понятое, не запоминались бы ошибки. Ведь известно, что прочно засевшие в сознании ошибки исправляются с большим трудом.

Учителю не следует «опаздывать» с составлением контрольной работы. Её полный текст (полный!) должен находиться у него в руках ещё ДО начала работы по теме. Этот текст, предложенный на самоконтроль — один из вариантов последнего, окончательного, того, который «хочет» быть объективным контролем по теме.

Таких вариантов необходимо иметь столько же, сколько учеников в классе. И тогда нет никакой опасности, несправедливости, поправки, если один из них будет использован на самоконтроле, а потом попадётся кому-то на объективном контроле при окончании темы. На всех экзаменах-проверках и должно «попадаться» то, чему учили. А требовать знания того, чему не учили — и несправедливо, и не-объективно.

Проверку качества выполняемых им дел каждый человек воспринимает как вмешательство в своё внутреннее состояние. Такое вмешательство организм воспринимает как «атаку» на физические, рациональные и эмоциональные способности — как стресс. Эта атака не всегда переносится организмом без потерь.

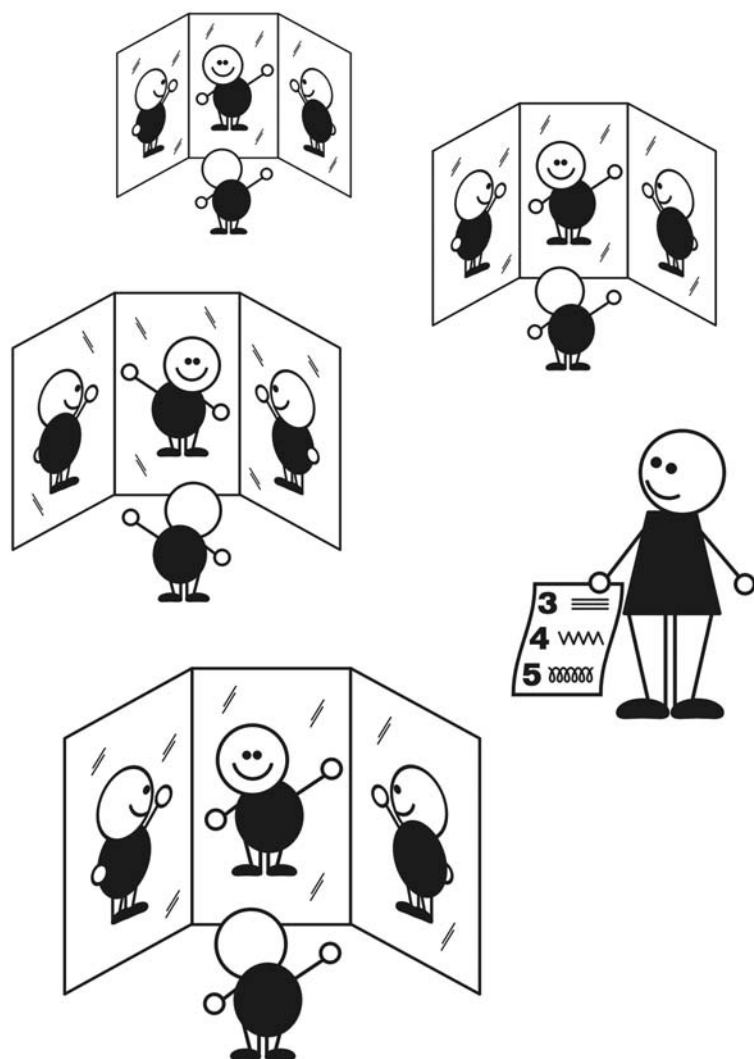
Но в жизни стрессы неизбежны; экстремальных, непредвиденных условий возникает предостаточно. В произвольных детских играх стрессы уже присутствуют, и часто оказываются полезными, если правила игры не нарушаются, и они известны заранее.

В творческой игре, на олимпиаде можно создавать сильные стрессовые ситуации, но их опасность ослабляется игровыми условиями, ограничивая стресс учебно-тренировочными нормами.

Учебный контроль допускает мини-стресс, но он максимально полезен, когда удаётся вызвать его как «удовольствие от преодоления препятствия», даже если препятствие «не преодолелось».

В результате правильно организованного учебного контроля, чаще всего, возникает удовлетворение и радость успеха, или должно создаться понимание, почему и в чём ошибка.

САМОКОНТРОЛЬ



В том же и смысл учения, чтобы «исправлять ошибки». Когда дело известно, а ошибок нет, то и учиться нечему, ситуация обучения исчезает. «Ошибки» — это главная удача самоконтроля. Охота за ошибками на промежуточной стадии любого дела должна стать целью любого добросовестного исполнителя. И ученика — в том числе.

Таким образом, этап самоконтроля является троекратно необходимым. Он демократичен, тебя «не ловят» на промахах, не позорят. (А ведь демократичность процесса обеспечивает спонтанно ощущение справедливости, наличие или отсутствие которой ощущается детьми гораздо острее, чем взрослыми людьми; это или поднимает, или губит в ребёнке ростки нравственности).

Он психологически безопасен, стрессовая ситуация имеет лёгкую тренирующую напряжённость, так как подконтрольна самому индивиду, он спрашивает сам с себя, хотя и в присутствии других.

И, конечно, самоконтроль силён своим обучающим эффектом — ведь это уже самообучение.

3.3. Не рвись в гении, а будь гениально прост — посмотри, как (что) надо делать. Оцени свою попытку

Стремление до всего добраться самому — очень похвально. Но рационально такое стремление только в двух случаях: когда открываешь что-то действительно новое, никому ещё неизвестное, или пытаешься научиться совершать подобные открытия.

Первое называется «научной деятельностью», второе достигается применением в учебном заведении эвристического метода, давно известного педагогам.

Последнее столетие использование «эвристики» гипертрофировалось настолько, что стало подменять почти все другие методы дидактики. И вылилось в лозунг «Научить — нельзя! Можно только научиться!».

По сути, это игра слов. Но на практике учитель перестал учить, а только стал преподавать и проверять, а ученик — перестал учиться, просто потому, что ребёнок осознанно учить сам себя чаще всего не умеет. Его ещё надо научить учиться!

«Самоконтроль» — это один из многих способов учить, показав, как «учиться, чтобы научиться». И довольно сильный способ.

На этапе самоконтроля ученику задания даются не все сразу, а постепенно. И ориентированы не на сумбурное напряжение нервов, памяти, сообразительности и т.п., а на оберегание этих процессов и тренировку их через постепенное нарастание трудностей учебного и психологического плана.

Сначала предлагается одно первое задание, объявляется регламент времени, достаточный для того, кто имеет знание, помнит пройденное и умеет выключить тормоз вредного перенапряжения, сразу приступить к работе.

По истечении назначенного срока работа прекращается. Предлагается «эталон», исполняемый за тот же отрезок времени. А ты, ученик, уже сам реши, что тебе помешало

выполнить задание правильно и до конца. Или порадуйся, если всё удалось. Оцени себя сам!

Потом предъявляется в таком же дидактическом плане второе задание, его эталон, самооценка, и так до конца контрольной работы.

При состоявшихся доверительных отношениях учителя с учащимися можно сократить время на «исполнение» эталона, часто бывает достаточно предъявить его.

Такие доверительные взаимоотношения возникают в классе быстро, если самоконтроль проводится регулярно. При этом исчезают другие негативные явления «контроля»: шпаргалки, подсказки, подглядывания, зависть и т.п. Попробовал, сравнил, увидел, понял свою ошибку, сердиться не на кого. Порадовался, если успел сделать правильно. Сам себе поставил отметку. Если ТЕБЕ, ученику угодно — учитель может её занести в журнал.

Правка обнаруженных ошибок (или так называемая работа над ошибками) проводится учеником спонтанно.

Учителю не требуется тратить на неё никакого специального времени. А обучающий эффект максимален — ученик действительно поучил сам себя. Можно исправить не только действительные ошибки, но и различные виды нерациональности в действиях, подходах к вопросу.

К обучающим действиям самоконтроля, организованного как специальный этап, относится очень важный содержательный этап всякого обучения.

Идёт процесс становления порядка в голове ученика, налаживается понимание разницы между главным и второстепенным, акцентируется внимание на степень значимости деталей, окружающих главный стержень вопроса.

Упорядочивается речь: «Скажи главное, а потом добавляй детали, при этом стремись, чтобы значимость добавок снижалась или повышалась постепенно».

Такая работа учит учиться сама по себе. И, в том числе, учиться той способности творческой личности, которую давно определили как «гениальную простоту».

3.4. Насколько забыл — настолько и напомнил.

Желание обманывать самого себя постепенно пройдёт

Самоконтроль организуется не спонтанно. О нём (как и обо всех остальных этапах работы) объявляется заранее, ещё в начале работы по теме.

На предыдущем уроке (ещё на «менторстве») напоминает и о времени самоконтроля, и о его сложностях, и об источниках подконтрольных заданий и т.п. Забыл — посмотри, вспомни, подготовься. Оценивать себя будешь сам. Тогда тебе и учительское «эталонное» напоминание пригодится, запомнится.

Объективность самооценки возрастает постепенно. На первых порах будет подглядывание, шпаргалки, самообман. Со временем, убедившись, что за откровенность в признании ошибок тебя не накажут, а помогут их исправить — желание обманывать самого себя исчезает.

Этому способствует ожидание обещанного этапа тренировки по ходу изучения темы. Тренировка проводится тщательно, и по тем же видам сложности, что были представлены на самоконтроле. При длинных и сложных темах возможен второй самоконтроль до «окончательного контроля».

Только в такой обстановке процесс занятий можно считать обучающим. Результаты его позволяют получить объективную оценку как знаний учащихся, так и эффективность работы учителя.

Первая задача самоконтроля — определить уровень освоения базовых знаний, как у каждого ученика, так и у всего данного, конкретного коллектива класса. Из решения этой задачи вытекает и характер дальнейшей работы учителя с коллективом: как с точки зрения гарантий овладения каждым учеником новой учебной темой, так и с точки зрения того, как использовать силы коллектива на пользу каждому его члену.

Квазиконтроль учащихся — это же прямой самоконтроль ведущего преподавание, научение, закрепление и тренировку в знаниях. И эти самоконтролирующие действия безопасны для педагога настолько же, насколько и для его учеников. У него в запасе есть не менее половины времени, отведённого на изучение темы.

Картина «успехов» его подопечных ясна, ничем не приукрашена, и никем не преувеличена. Всё — законно. Всем всё ясно. Ни у кого нет сомнений, чем следует заниматься дальше?! И время для ликвидации пробелов, для обеспечения прочности знаний, для перевода их даже в убеждения — есть!

Более того: такая работа над материалом темы позволяет методическим службам увидеть реальные параметры для оказания помощи школе: или увеличить (уменьшить) время на изучение темы, или откорректировать тренировочные упражнения.

3.5. Самоконтроль того, что не проходили.

Может быть, сам вспомнишь позабытое? Или дело подскажет?

Самоконтроль можно назвать квазиконтролем. (Ведь «контроль» — это скорее проверка внешними, «нелицеприятными», объективными средствами).

При самоконтроле (когда пройден ещё только базовый минимум) кажется недопустимой, противоречащей нашим утверждениям, что «проверять можно только то, чему учили», наша рекомендация включать задания и более сложные, чем сложность самого базового минимума.

А мы всё-таки — кажется, незаконно, безнравственно, недемократично — вводим в самоконтроль вопросы «на связи» и даже вопросы творческого характера.

Почему? Именно потому, что перед нами не контроль, а самоконтроль. Действие не формально-безличное, а личностное, своё собственное.

Самоконтроль может позволить себе больше, чем внешний, строгий, объективный контроль. В него вполне законно включаются задания, требующие связать только что пройденный материал с теми сведениями, что были получены (изучены, на самоконтроле и объективном контроле в своё время проверены) ранее.

3.6. Прикажи сам себе: «Запомни! Пригодится!» Карточки-«помогалочки»

Значение памяти для образованности переоценить нельзя. Древние заметили: «Знаю столько, сколько помню» (по латыни: «Tantum scimus, quantum memoria tenemus»). Но умение ученика заставить себя «запомнить!» формируется не столько волей, сколько интересом, потребностью, т. е. почти невольно. А интерес ещё должен возникнуть и постепенно перейти в потребность. Волевое же усилие как труд, необходимый для выполнения приказа: «запомни!», кажется обременительным.

И не только кажется. Ученик не знает рациональных приёмов запоминания. И потому, например, учитель-новатор Шаталов ввёл понятие — опорный сигнал, своего рода особый конспект. Объём, форма и содержание этих «опор», поддерживающих память, могут быть самыми различными.

Кроме конспекта, который включает в себя несколько понятий, мы предлагаем начинать с оформления «помогалок», включающих только одно понятие. Тогда размер листочка с записью легко обозревается «одним взглядом».

Такая механическая мизерность обозреваемой «опоры» нужна, когда требуется запомнить очень краткий текст. Это — иностранные слова, формулы по химии, физике, математике, исторические даты, краткие изречения и т. п. Этот вид «опоры» для заучивания введён в школьную практику (и по разным предметом) автором этой работы.

«Мелочёвки», небольших, хотя и существенных частичек целой темы, всегда набирается довольно много. Чтобы маленькие листочки не терялись, а даже могли бы располагаться в удобном порядке, их следует нарезать размером со спичечный коробок, укладывая пачку как на дно (5х3,5) — для отдельных теорем, правил, законов, так и ставя их ребром (5х1, 3,5х1) для слов и коротких формул. Дома их можно располагать на различных участках стола, а то и по всей комнате, и запоминать «походя».

Вид «помогалок» памяти, известный довольно давно, нами был рационализирован и ещё одним образом. Нужная (краткая) информация разделялась на две части, и использовались обе стороны листочка: например, иностранное слово — на одной стороне, а его перевод — на другой (аналогично: название теоремы, закона, формулы и их текст, дата и само событие, изречение и его автор или источник). И каждая из этих частей писалась на разных сторонах листка.

Быстро перебирая «визиточки» между пальцами, поглядывая по необходимости на обратную сторону, проверяя себя, и таким образом, напрягая как логическую, так и зрительную память, можно, как показала практика, многократно ускорить запоминание; при некотором навыке удаётся за час запомнить до сотни записей. Для увеличения скорости поворотов визитки мы предложили писать на другой стороне «перевёртышем». Тогда сокращается движение кистью руки, остаются в работе только пальцы.

Чтобы ускорить само запоминание и запомнить надолго, рекомендуем включить ещё несколько видов памяти. Такое включение исподволь осуществляет «речевая моторика», когда текст быстро произносится, хотя бы и самым тихим шёпотом, но с движением речевого аппарата. Возникает необычайный эффект быстрого запоминания.

Само движение языка, челюсти, губ — их повторные движения мозгом фиксируются. Шёпот же, кроме моторики, напрягает слуховой анализатор. (Именно, «анализатор», а не только ухо). Слуховая память сознательно включается, так как текст, произнесённый тихо, «про себя» (или «для себя») доходит до сознания. Зрение, слух и мышечные движения речевого аппарата помогают запоминанию. Запоминание протекает осознанно, и при этом — «без напряжения».

Ещё одна мелочь при работе с комплектом маленьких карточек-помогалочек. Их всех держат сначала одной стороной вверх, например, заглавиями, русскими словами, т. е. тем, что проще. Быстро, шёпотом пытаются проговорить текст. Смотрят на вторую сторону, поворотом, глянув, если надо, шепча, и кладут вниз колоды. Так проделывают 3–5 раз со всем комплектом. При этом невольно возникает порыв «угадать», что же на повороте.

Только не следует этому порыву отдавать много времени, напрягать память. Дело, как раз в том, что более длительная память начинает автоматически включаться на второй, третий поворот. И большинство карточек начинают вспоминаться «не глядя».

Однако, если поворот не сделать, не проверить себя, то хороший результат не будет закрепляться. Раз «пошёл по кругу», надо работу проделать до конца.

Может оказаться, что некоторые карточки запоминаются хуже других. Это может быть заметно уже на втором «проходе». Или на третьем. А то и на четвёртом.

Смущаться не следует. А следует класть эти «трудные» тексты внутрь колоды, а не в конец, чтобы они встречались в несколько раз чаще «простых». Когда всё в данном положении колоды вспоминается «без запинки», то работу памяти можно усложнить, повернув всю пачку листочков другой стороной, более сложной. И опять «прогуляться» три, четыре раза обычным порядком, закладывая внутрь пачки наиболее трудно вспоминаемые листочки.

Описание этого приёма работы идёт долго, а сама работа на практике отнимает очень мало времени. Так, за 15–20 минут можно прочно запомнить десятки формул по физике, химии или математике, или до 100 иностранных слов.

3.7. Запоминание и эмоции, запоминание и понимание...

Заучивание необходимых кратких данных, способом составления из них разного вида таблиц, когда «параллельные» данные: слово и его перевод, дата и событие этого времени стоят рядом — далеко не всегда рационально.

Табличное запоминание может позволить себе только тот, у кого зрительный анализатор может удерживать прочно и надолго всю обозреваемую страницу. Такие люди есть. Но для многих соседствующие тексты, во-первых, вносят сумбур. А во-вторых, на трудном месте приходится задерживаться, и сбивается ритм, а с ним и темп, теряется лишнее время.

Сгруппируем способы, помогающие запоминанию, при индивидуальной и групповой работе. Подчеркнём сразу (хотя это всем известно, но при работе по запоминанию забывается), что легче и прочнее всего запоминается то, что понятно, ещё лучше то, к чему пришёл сам. В том и другом случае включены самые сильные программы памяти — специфически человеческие: логическая и логико-эвристическая.

Казус в том, что они в мозгу ребёнка ещё не полностью разработаны, а только намечены. Развиваясь, человек запоминает огромный массив информации другими видами памяти, капельки которых медленно наполняют логический «файл».

Так, таблицу умножения можно учить и запомнить, не понимая, что умножение есть замена сложению (когда надо сложить несколько одинаковых слагаемых). И можно ничего «не складывать», а, подсчитав один раз, запомнить результаты. В пределах первой сотни. А лучше — в пределах первой тысячи!

Потом оказывается, что действия умножения и деления — действия тоже чисто механические даже с большими числами, и никакого обязательного понимания не требуют. Однако это не умаляет значение «понимания» именно для человека; животные многое запоминают без логического понимания, можно сказать, они имеют «понимание утробное». Таким утробным пониманием владеет и человек: он хорошо запоминает то, что его организму «хочется», требуется, или просто приятно. Это следует учитывать, развивая в ученике любой вид памяти.

Видов памяти очень много. Нередко простая память чувств ведёт к более длительному запоминанию событий и информации (например, радость от конфетки или огорчение от разбитого носа), чем логическое осмысление структурами мозга.

Редкий учитель помнит, что, хотя «корень учения — горек», но «плоды его — сладки», и кладёт ребёнку конфету в рот — сладкий плод за отличный ответ. Нередко учитель даже примитивно «жадничает»: не поставит лишний раз пятёрку в журнал, в дневник, не поощрит эмоционально за удачную попытку, не порадует ученика, и сам не порадуется за него. Эмоциональный голод присутствует на современных уроках, хотя затраты на «эмоциональное питание» бесконечно малы.

То, что ребёнку-ученику НАДО запомнить, и даже хочется запомнить, особенно за вознаграждение, это становится постепенно ему и понятно. А вот то, что это — ПРИГОДИТСЯ — понять и объяснить значительно труднее, но осознаётся с возрастом, если деятельность оказывается «приятной».

3.8. А сам не сочинишь ли подобное? Простейший переход в изобретатели

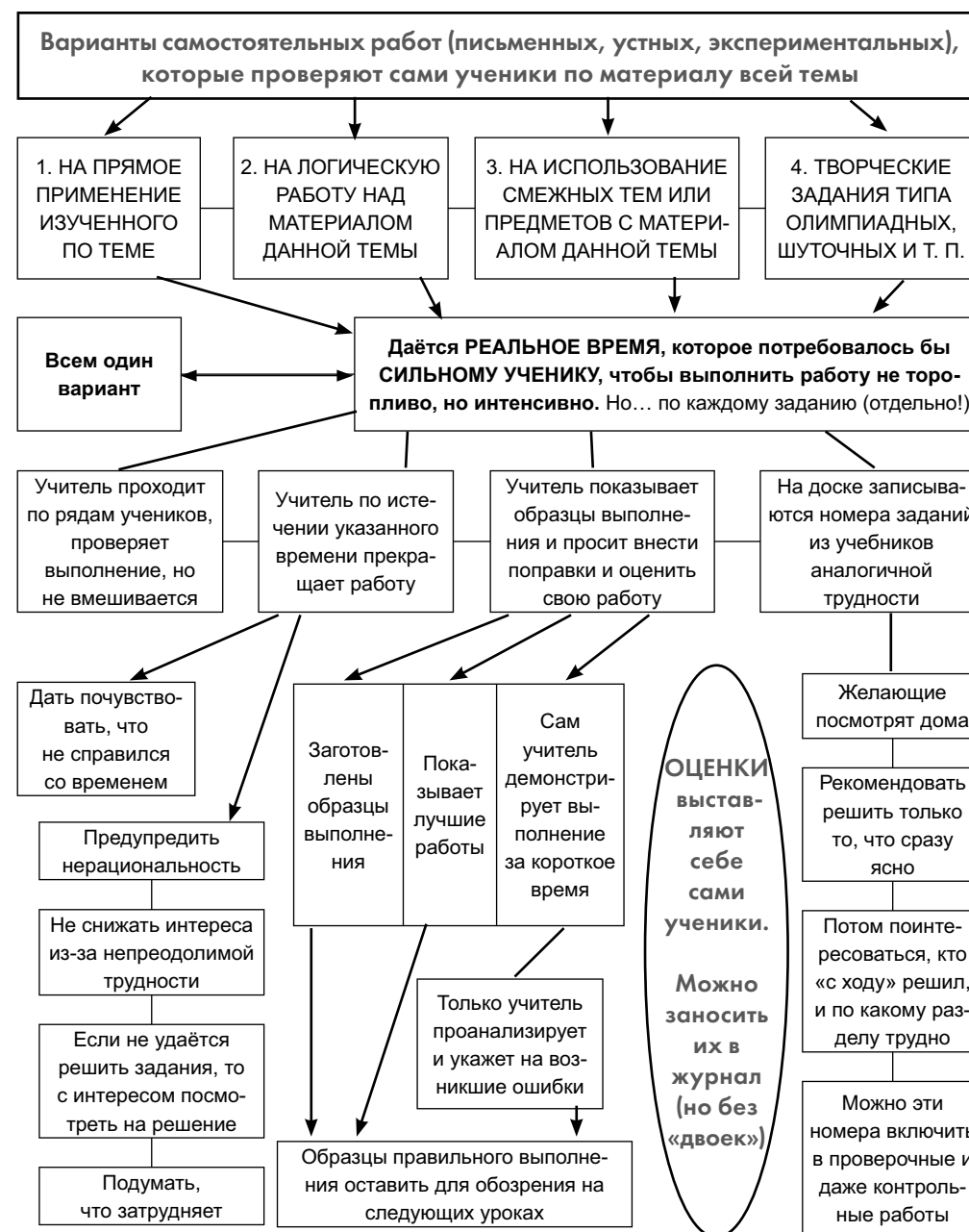
Переход от воспроизведения чужих мыслей к творчеству, хотя и не прост, но не так уж и сложен. Он не для всех самостоятельно доступен (тем более, одновременно по многим предметам). Следует помочь ученику обнаружить в себе творческие силы. А в чём они проявятся — он ведь и сам не подозревает.

Самое простое начало таких поисков, первый шаг развития творческих подходов к делу обнаружен уже давно — это подражание. Из биографий многих великих поэтов, писателей, художников, артистов и других творческих личностей известно, что они начинали свой путь с подражания кумирам. Даже Пушкин — Байрону!

В учебной практике такой приём подражания вполне исполним. Суть его в том, что ученику предлагается, например, «составить задачу, подобную только что решённой». Это не так просто, как ему покажется поначалу. Понимание смысла действий ещё не гарантия, что удастся подобрать такие исходные данные, чтобы на вопрос задания было возможно получить ответ. Не сразу всё сойдётся. Поиски необходимого материала для

Этап 3. САМОКОНТРОЛЬ УЧЕНИКОВ

- **Всё подсказывающее убрано**
- **Учителю это поможет выбрать ближайшие задачи для тренировки**
- **Психологически подготовит учеников к дальнейшей работе**



выполнения задуманного, хотя и неоригинального плана — это уже творческая деятельность. Всякая оригинальность в корне своём преобразует, опирается, отталкивается от неоригинального. Изобретение есть детище обрётённого.

«Придумки» требуют времени, которого на уроке учителю всегда не хватает. А на самоконтроле у отличника-ученика его будет достаточно, чтобы свой статус отличника подтвердить. Можно «придумками» занимать внеурочное время ученика.

Требуется только соблюдать демократичность отношений взрослых к детям: за «непридумку» не наказывать, а за «придумку» не забыть похвалить, поощрить. Остроумные, пусть даже курьёзные, «придумки» стоит тактично афишировать: ведь остроумие — это уже творчество. Можно иметь стенд «придумок», куда заносить и те, что будут сделаны на самоконтроле.

Самоконтроль, проводимый регулярно по всем школьным предметам, позволит почти всем ученикам «найти себя» в каком-нибудь предмете. Успевать хорошо, «на 4», можно по всем школьным предметам. А работать творчески, быть отличником («на 5»), тоже может любой ребёнок, только не по всем, а хотя бы по одному учебному курсу.

3.9. «Вытворяльщик» — не обязательно безобразник; это может быть нормальный талант, а то и гений

Изучение биографий людей, сделавших в жизни очень много для себя и ещё больше для других, показывает, что их поведение в детские годы мало кого радовало.

Вывод из этого обстоятельства логически понятен — нельзя огорчаться раньше времени «неадекватному», на наш взгляд, поведению ребёнка.

Труднее находить причину неадекватности. Ещё труднее найти практическое решение, перспективные шаги, если не снимающие, то хотя бы смягчающие причину.

И в большинстве случаев она лежит в психической перенапряжённости растущего организма. Конечно, это состояние сильно осложняется семейными, школьными и «дворовыми» неурядицами.

Надо постоянно, регулярно, изо дня в день снимать, ослаблять, разгружать, перенаправлять повышенную нервную и физическую активность в русло разумности, интереса, пользы. Процесс регулирования развивающихся сил рационально может осуществляться под управлением консилиума из педагога, родителей и врача. А вот инициатором, организатором и координатором такого консилиума обязана быть школа. Только так воздействие на растущий человеческий организм, в котором формируются индивидуальность и личность, может быть втроекратно подстраховано.

Дело воспитания нельзя пускать на самотёк, но и агрессивно вмешиваться в процесс становления личности очень опасно. Воспитание в условиях коллективного обучения сможет переходить в самообучение и самовоспитание только тогда, когда внешний контроль будет регулярно сочетается с контролем силами внутренними, с самоконтролем.

Этап самоконтроля на пути приобретения знаний по любому предмету (будь то гуманитарная наука или простое ремесло, точные знания по математике, физике, химии или балетное искусство) позволяет ребёнку осознавать происходящее с ним самим и соизмеряться с требованиями окружающей его жизни. Подобно тому, как балеринам необходимо зеркало.

Различать творчество и озорство помогает нелюбимый, но доброжелательный самоконтроль, проводимый не «втихаря», а на виду у всех.

Доброжелательность проявляется и обеспечивается добровольностью фиксации результата, предлагаемой помощью и сохранением права на новые попытки. А «нелюбимость» возникает спонтанно, когда сравниваешь свои результаты с результатами других участников, да ещё и с предложенным образцом исполнения.

На таком фоне учитель может очень «мягко» вмешиваться в текущую жизнь ученика. Помогать ему определяться «в дебрях», его окружающих. Видеть результаты общих усилий. Не впадать в отчаяние. Принимать помощь от взрослых и сверстников. И (с их содействием!) находить пути к выходу из затруднений.

3.10. Таймер. Считанные минуты и неторопливость

Учитель на уроке самоконтроля, предложив очередное задание, включает таймер — счётчик времени. Он прекратит работу, когда время истечёт. А пока учитель проходит по рядам парт, столов, приборов и замечает (для себя) способы подхода учеников к выполнению данного задания. Кто-то начал правильно, сделал правильно, уложился в предоставленное время, а кто-то и в чём-то ошибался, пренебрегал рациональностью, медлил, с трудом вспоминая азы, и работу закончить не успел. Не имеет никакого смысла на этом участке пути медлить, тратить общее время. (Потеряется накал контроля. Он на самоконтроле и так невелик. А такой накал нужен организму, мозгу, чтобы стала возможной закалка организма, его физических, эмоциональных и рациональных сил).

Учитель просто показывает образец с минимально кратким анализом разных подходов учеников к его исполнению. Через такой облегчённый вариант контроля он достигает максимума образовательного воздействия.

Ученикам, которые справились в отведённое время с заданием, он предоставит наслаждение от полученного успеха, сформирует или укрепит уверенность в себе, сохранит или создаст интерес к предмету преподавания.

Тем ученикам, что шли правильным путём, но не уложились во времени, такая работа, служит эмоциональной тренировкой; регулярные попытки «преодолеть себя» в благоприятных условиях самоконтроля безболезненно, безопасно поднимают уровень их умения справляться с трудностями.

Для таких учеников, что оказались в чём-то «не на уровне», у учителя имеется в запасе ещё достаточно времени на работу по изучаемой теме: ещё добрых полсрока.

На тренировке учитель может позволить себе уже разделение учащихся в зависимости от результатов самоконтроля, и никто не может ни на кого обижаться.

Каждый, проверив себя, будет тренироваться в том, что ему необходимо исправить или улучшить. Никому не запрещается делать это так быстро, как он хочет и может. И тогда, на тренировке, в разбитом на несколько групп классе, участник любой подгруппы имеет полное право напрягаться настолько, насколько ему надо, чтобы переводить себя в более высокую по уровню знаний подгруппу.

Все работают «в открытую», никого не приходится ни тормозить, ни подталкивать в его продвижении вперёд.

3.11. Самоконтроль и нечаянное самообучение

Накануне урока самоконтроля нужно записать в дневниках учащихся источники, из которых выбираются задания соответствующей сложности — на «3, 4, 5». Можно вести, как у Шаталова, график-учёт решённых задач и т.п. Можно рекомендовать и «решебники», которые сейчас выпускаются в большом количестве. И совсем не страшно, если что-то из них попадётся на контроле, тем более на самоконтроле.

Не имеет значения, каким способом ученик сам себя учит: мучается поисками, списывает, разбирается, запоминает с решебника или с тетради товарища, берёт помощь от родственников или репетиторов, — важно, что он учился. А на самоконтроле он сам же и определял: насколько научился?

Времени для исполнения задания на самоконтроле даётся очень немного, но ровно столько, сколько надо тому, кто хорошо знает, как это задание можно правильно выполнить.

На самоконтроле, как и на всяком контроле, вообще, казалось бы, не учатся, а только показывают результаты наученности.

На самом деле — это абсолютно не так.

Сильнее всего, быстрее всего и прочнее всего учатся на своих ошибках. Предпочтительнее, конечно, учиться на ошибках чужих, но и этому ещё надо научиться!

Введение этапа самоконтроля в учебный процесс, с его ограничением во времени, с анализом ошибочных попыток любых участников самоконтроля, с показом образцов правильного, рационального исполнения, этому содействует: учит и на своих ошибках, и на чужих.

3.12. Взыскующим, да воздастся. В том числе — и учителю

«Кто ищет, тот всегда найдёт!» Учитель, с введением всеобщего и обязательного обучения детей, уже не является всесторонним творцом «учения», как было и в древние, и в средние века. Он обязан выполнять государственную программу. Укладываться в заданные временные рамки. Учить всех детей, т. е. добиваться успешности каждого ребёнка, посещающего школу.

Такой поворот дела привёл к изменению статуса учителя: он перестал быть творцом и подвижником, а превратился в исполнителя, хотя от творчества и подвижничества его не освободили (как лётчика-испытателя).

Из-за такого положения учителя у государства возникла необходимость в контролирующих и помогающих методических службах. Помощь оказалась очень слабой, скорее — показной, чем действенной. **Контроль же оказался намного навязчивей и «результативней» — но скорее с точки зрения вреда, который он несёт в школы, отбивая у учителя желание проявлять инициативу и ответственность за свою работу.**

Учитель перестал быть не только автором, но даже и полномочным представителем учения (ему предписывался текст учебника, хотя его дидактическую ценность методические службы даже не гарантировали...).

Творчество учителя в массовых школах, совершенствование процесса учения «отпадало» само собой. Оставалось только подвижничество, так как труд школьного деятеля очень низко ценился обществом. Подвижники, конечно, имеются, и они творят своё благое дело.

Но на сегодня потребность в подвижниках для школ России дошла до двух миллионов человек (столько учителей требуется школам!). Профессия учителя при всеобщем и обязательном образовании стала массовой настолько, что забота о количестве преподавателей, а не о качестве профессиональной подготовки, превалирует над всеми остальными намерениями общества по отношению к школе.

Но если работа учителя на уроках носит чуть ли не конвейерный характер, учителям требуется, кроме абстрактных эпизодических консультаций и курсов повышения квалификации с пятилетним интервалом, ещё и регулярная помощь к уроку.

Однако **регулярную помощь от методических служб учитель сможет «заказывать», когда он проникнется сознанием необходимости работать системно, а не хаотически, по наитию.** Когда он будет наперёд знать, что ему будет требоваться в работе по каждой конкретной теме курса, с данной группой учеников.

Уровень подготовленности учителя к уроку должен измеряться, в том числе, и умением рационально использовать урочное время, потраченное на общение с учениками. Эта рациональность — учить всех — приобретается очень постепенно, со стажем работы, и то далеко не у всех педагогов. Очень немногие способны вечерами заниматься одновременно и практической, и исследовательской (для систематизации и рационализации своих методов работы) деятельностью.

Ошибки, неточности, недоработки в действиях даже добросовестного учителя случаются несколько не реже, чем в действиях ученика. Происходит это не столько от нежелания знать, сколько от редкого, нерегулярного и непродуктивного самоконтроля. Ошибки накапливаются. Брак в работе быстро достигает предела допустимого, т.к. ошибки имеют свойство не просто складываться арифметически, а влиять отрицательно на дальнейший процесс работы, нередко необратимо.

«Работа над ошибками», обычная учебная тактика, только опытным учителем обеспечивает своевременную коррекцию в действиях незадачливого ученика, (Ведь учитель при этом перегружает себя ежедневными, вернее, еженощными проверками тетрадей, загружает и ученика, и его родителей этой заботой...) Обычно ошибок накапливается так много, что «изделие невозможно исправить, его надо сшить заново». Ученик попадает в неуспевающие, а то и в специальную школу «для отстающих». Его «отставание» затянется надолго, а то и на всю жизнь.

Регулярный САМОКОНТРОЛЬ нужен учителю несколько не меньше, чем ученику. Он поможет ему точно определить, какой дидактический материал потребуется для его учеников на тренировке. И сможет войти в практику — в привычку заказать в методических центрах то, чего ему не хватает, что самому не найти.

А методисты должны бы создавать именно «центры». В них появляется возможность *концентрировать*, накапливать разнообразные находки, как из публикаций, так и от практических работников. И вести библиографию дидактического материала типа «предметного указателя». Тогда школьный конвейер будет работать без сбоя. И школа сможет позволить себе ввести понятие: «гарантия качества».

Такую «связь» мы пока не обсуждали, не делали предметом учебной работы. Но ведь естественно ожидать, и спонтанное возникновение в голове ребят «связей» всего изученного материала.

Обучающийся коллектив настолько разнороден, что эта ожидаемая «спонтанность» прочности знаний должна подвергаться отслеживанию — мониторингу. Самоконтроль — один из лучших видов этого отслеживания. Причём очень беспристрастный: сам себя редко кто будет долго обманывать. И учитель — в том числе.

Таким образом, на самоконтроле имеют право быть (и должны регулярно предлагаться!) задания сверх базового минимума, требующие установления СВЯЗЕЙ новой темы с пройденными ранее, как по данному предмету, так и с другими предметами.

И должно быть дано реальное (но не излишнее!) время на их исполнение. И потом надо будет и показать эталон исполнения, и попросить оценить свои усилия.

В равной степени это касается заданий творческого характера. Нет пробелов? Всё достаточно точно и прочно? Хорошо. Можно заняться творчеством, можно увеличить скорость прохождения программы. Так неизбежно бывает у хороших учителей (и, как правило, независимо от состава учащихся). Пусть, кто хочет, имеет пока время подумать, поискать решение самостоятельно. А потом — сравнить.

«Эврика!» — воскликнут позднее. Или услышат этот возглас на тренировке, когда для некоторых из учеников впервые возникнет возможность поднимать из долговременной памяти сведения, полученные ранее, и связывать их с новым, пройденным материалом темы. Разбор решений только эвристического плана может быть отодвинут по времени в т.н. «слабо продвинутом» классе (где ребята ещё слабо справляются и со связями — как внутрипредметными, так и межпредметными). До следующих уроков.

Итак, последним заданием на самоконтроле всегда бывает творческий вопрос. Ответ на него может и не даваться, если с ним не справился, к нему не подступился никто из сильных учеников; тогда вопрос остаётся «для раздумывания» всем желающим, и для работы на тренировке.

Тот же, кто и творческое задание выполнил правильно, может поставить себе пятёрку. Постепенно растёт, можно сказать, накапливается (особенно, если начинать такую работу с первого класса) чувство, что «знание пригодится». Накапливается позитивно, без отрицательных эмоций. Больше того, «накопление знаний», происходящее поначалу исподволь, принося радость и удовольствие — мощные чувства, подвигающие к дальнейшим, уже осознанным действиям, ускоряет процесс понимания того, что прочные знания приводят к успехам уже в школе.

А пригодятся ли они в дальнейшем — это сильно зависит от того, насколько учитель связывает «свой предмет» с жизненными реалиями. Главное — умеет ли учитель терпеливо развивать способности конкретных учеников, опираться на их жизненные возможности и интересы. Тогда его советы: «Запомни!» «Пригодится!» лягут на подготовленную природой почву. Ученик сам себе скажет: «Запомнить!»

Блок № 4

Тренировка

Блок № 4

Тренировка

4.1. Трудно ли трудиться?

Если трудиться неизвестно для чего, то трудно

Вот теперь появляется смысл — на уроках обратиться к тренировкам.

Наличие знаний и их прочность напрямую связаны с познавательными возможностями человека. И наоборот. Только через тренировку в приобретении, закреплении, перегруппировке, пересмотре, применении знаний происходит развитие познавательных способностей человека.

...На КВН спросили новосибирскую команду: «Трудно ли учиться в университете?». Они ответили: «Если *учиться*, то трудно!». Надо заметить, что «*учить себя*» всегда трудно. «У других» учиться легче. Надо ещё заметить, что растущему, подвижному организму легче, например, бежать, чем идти тихим, медленным шагом. Приходится совершать волевое усилие, напрягаться, сдерживая мышцы. Отсюда — ощущение *труда*.

Ощущение трудности почти исчезает, вернее, оно просто не замечается, когда *это надо и очень хочется*. И чем успешнее каждый шаг, тем сильнее хочется этим делом заниматься, вообще любому человеку, а ребёнку в особенности.

Если прошедший этап самоконтроля создаёт чувство «надо», если осторожные шагопытки показывают, что выбранное направление безошибочно, то скорее всего возникнет и желание двигаться дальше.

4.2. Тренировка — наследница самоконтроля

После самоконтроля тренировка может принять осознанный характер. Ученику в этом надо помочь. Анализ уровней сложности заданий необходимо нацелить на то, чтобы разобраться в причинах ошибок — не знал, или не успел, или забыл.

Соответственно, можно рекомендовать подвергнуть тренировке понимание предмета (т. е. поиск трудностей логического характера). А кроме этого, заняться поиском потерянных звеньев, элементов знания, не попавших не только в долговременную, но и в рабочую память. И в целом — заполнением обнаруженных дыр и пробелов.

Такую обучающую «по новой» работу придётся проделывать некоторой подгруппе учащихся с помощью учителя. (Но можно привлекать в помощники и успешных учеников: по желанию, по-товарищески).

С другой стороны, **неуспешность на контроле часто вызывается слабо выработанным умением работать в быстром темпе**. Таким ученикам следует поставить таймер, часы с секундной стрелкой, найти-составить колоду с миниспаргалками и приучать контролировать свой темп работы.

Такую работу хорошо поручать паре-тройке соучеников, сотоварищей «по несчастью».

Работа на тренировке с базовым минимумом — по существу или по форме «выдачи знаний на-гора» — требуется для самых слабых учащихся, которым этот предмет или даётся с трудом, или совсем мало интересен.

Учительское внимание на тренировке к этим подгруппам учеников необходимо оказывать постоянно, терпеливо, без реплик, унижающих достоинство, задевающих самолюбие и честь ребёнка.

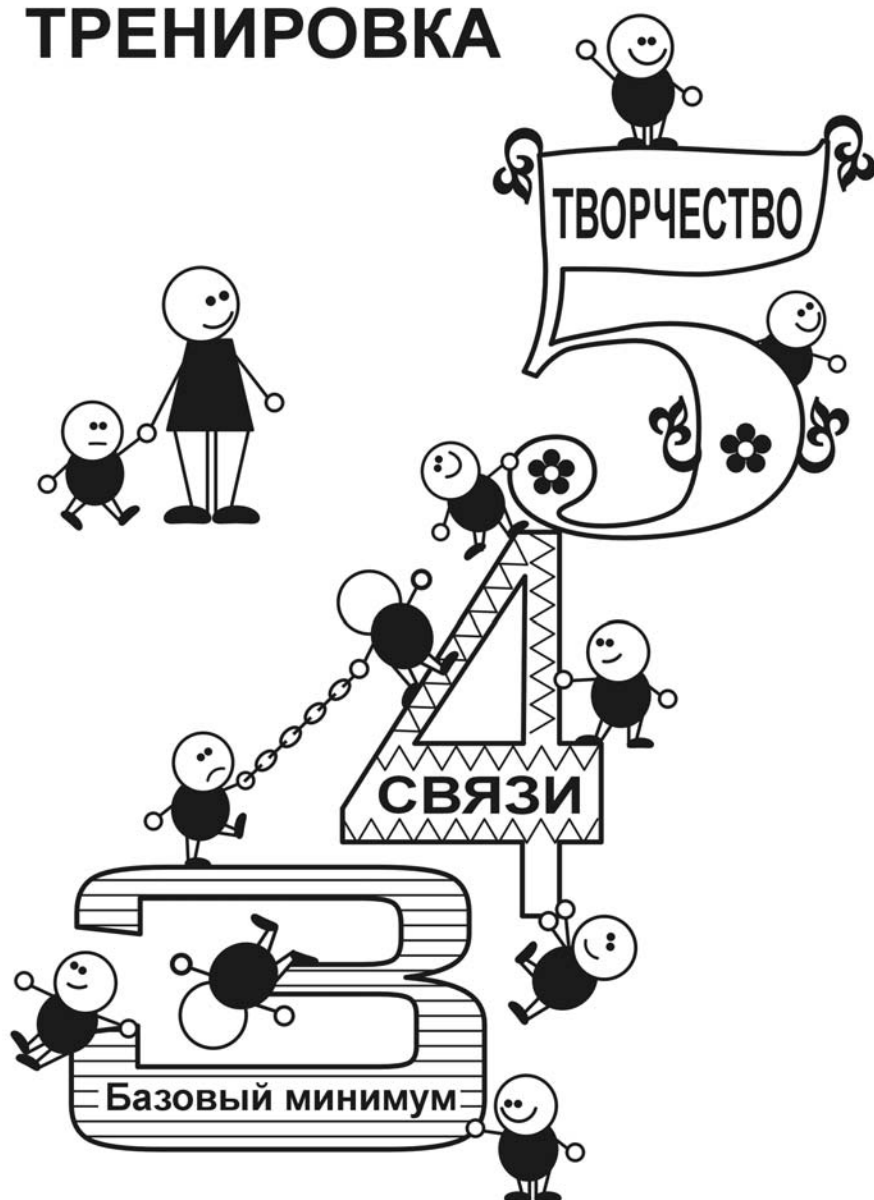
Нужно искать в методическом арсенале все «мелочи», облегчающие труд понимания и запоминания.

Например, мальчики придумали на уроке химии, когда не запоминалось химическое буквенное обозначение поваренной соли, мнемоническую присказку: «Нагло наш нахал в упор на раны сыплет натрий хлор». Никак у них не запоминалось, кто там к хлору присоединяется: калий, натрий, барий, кадмий? Они придумали много поговорок, но остановились на этой потому, что слог «на» употреблялся часто и служил подсказкой. Правда, пока сочиняли подсказку, формула запомнилась сама, но шуточное, хотя и не очень вежливое обращение ученика с хлором, послужило примером, как организовать самому себе помощь.

Следует заметить, что плохое знание базового минимума темы, только что изученной с помощью учителя-ментора, встречается очень редко, если учитель работает по предлагаемой нами системе регулярно.

Но если такое случится, то учителю, во-первых, следует внимательно проанализировать все свои преподавательские шаги, и только, во-вторых, сопоставить свои действия с ответной реакцией учеников на его «подачу». И на тренировке помочь ученику, наладить его контакт с предметом изучения, облегчая поиск правильных шагов-действий.

ТРЕНИРОВКА



4.3. Тренировка между «тройкой» и «четвёркой»

Подгруппам учащихся, что с базовым минимумом темы справились отлично, на полях своей работы даётся право поставить только цифру «3». Это означает, что знание темы можно считать удовлетворительным, и не более того — если последующие задания вызвали затруднения.

Такой категории учеников можно предложить потренировать себя на смежных темах, или даже предметах, например, на уроках химии подучить таблицу умножения, если ты делаешь при написании химических уравнений арифметические ошибки. Или повторить предыдущие темы по химии, например, валентность, если ошибаешься в обозначении числа необходимых атомов в сложном соединении.

Таким ученикам чересчур большой помощи от учителя не требуется. Но и отказывать им в помощи нельзя. Знание отдельных тем и установление связей между ними — это не одно и то же. Особенно потому, что не сразу догадаешься, что с чем можно связывать. Да и как эту связь осуществлять?

Тем «твёрдым троечникам», что данную, изучаемую тему поняли и разобрались в её базовом минимуме, а с другими знаниями у них нет ещё прочного контакта — следует пользоваться консультацией как с учителем, так и с учащимися более сильной категории. (Хотя, если последовательно придерживаться данной системы разноуровневого обучения по любому предмету, то такой контакт обязательно возникает к моменту тренировки у большинства ребят: ведь общее среднее образование отличается как раз, тем, что оно «доступно» всем людям),

И, конечно, ученикам следует помочь пользоваться всякими «решебниками» — быстро постигать достигнутое.

А ещё можно этой подгруппе поручить поработать с другими категориями как затрудняющихся, так и более сильных товарищей. Будет работать общий закон: уча, учимся.

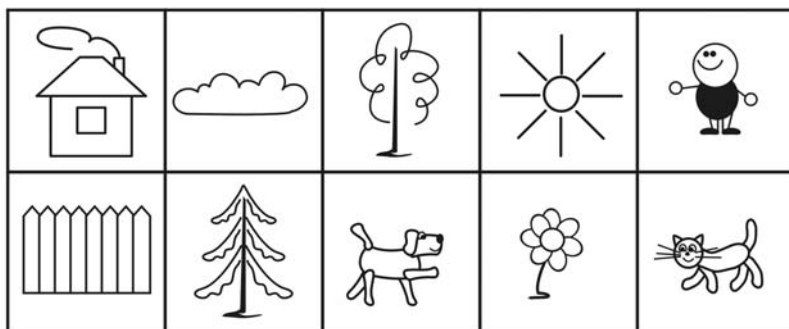
4.4. Между «хорошо» и «отлично».

Нужно ли быть отличником во всём? И возможно ли?

Учащимся, которые отлично справились с заданиями не только первой, но и второй степени сложности (на установление связей только что пройденной темы со всем её окружением) можно рекомендовать поставить на полях цифру «4». Это означает, что они хорошо ориентируются в школьной программе, эрудированы по данному предмету и по смежным с ним.

Однако довольно рано, уже с младших классов, школьники начинают понимать разницу между репродуктивными и творческими действиями, хотя эти понятия смогут употреблять только в старших классах. Потому им доступна разница между оценками «4» и «5», «хорошо» и «отлично»: только творческие действия «отличаются» своей необычностью от хорошей добросовестной старательной работы.

части...



Заинтересовать учеников учитель может общим представлением об изучаемом предмете, но научить владению предметом можно только через усвоение частей этого предмета

Творческий поиск предполагает переход старания в упорство, в увлечённость, в горячий интерес к делу. Это качество в себе можно развить, но предмет, которым человек может увлечься, всегда индивидуален, избирателен.

Многими предметами увлекаться одновременно и творчески их разрабатывать по силам только гениям типа Ломоносова и Леонардо да Винчи. Их во всём мире единицы. А один-два дела осваивать мастерски, и даже творчески, может каждый человек, если хочет. Школа призвана «научить хотеть».

Итак, к «хорошистам» полезно присоединить и тех, кто справился не только с двумя первыми уровнями сложности, а и с третьим: решил творческое задание.

Творческие задания и отличаются тем, что их почти невозможно стандартизировать — но и хорошисты, и отличники вполне могут решать любое количество нестандартных задач, при этом творчески помогая друг другу.

Эта категория тоже может пользоваться «решебниками». Такие ребята обычно сами определяют, как скоро и как часто стоит брать подсказку в книжках, или у учителя.

Иначе говоря, настоящие «отличники» по любому школьному предмету тем и отличаются от других учеников класса, что им интересно тренировать себя на «трудном» деле. Блок тренировки такую возможность им и предоставляет прямо в школе, в классе.

Эти уроки стимулируют их активность и делают их работу полезной, показательной для других категорий учеников.

Уже в школе, в молодом возрасте следует создавать такие условия взаимопонимания, ценности личного вклада в жизнь сообщества людей, которые потом, во взрослом состоянии, окажутся востребованными и теми, и другими категориями: кому-то помощь будет нужна, а кто-то имеет возможность такую помощь оказывать.

4.5. Повторение и труд всё перетрут.

Эффективность и опасность автоматизмов

Повторение становится «матерью учения» только тогда, когда человек сам заставляет себя повторять столько раз, сколько ему хочется. Значит, столько ему и требуется.

Особенно интересно методом повторных попыток преодолевать первую преграду, когда впереди маячит интересная и такая, кажущаяся доступной, новая, вторая.

Если ученик по собственной инициативе совершает повторные попытки подступить к трудному вопросу, понять его, запомнить — то редко, когда он действует единообразно. Он невольно подступает к делу с разных сторон, пробует решить задачу «и так, и этак».

Вообще механическое повторение не присуще человеческому разуму. Психологи заметили, что однообразные действия человеческому уму противопоказаны — защитные силы организма переводят такие действия на «автомат», отключая контроль сознания.

Так совершается дыхание, ходьба, размахивание руками, так возникает навык письма, порядкового счёта, чтение текста на знакомом языке, даже знание таблицы умножения. На таком же «автомате», к сожалению, действуют и все вредные привычки, слова-паразиты и т.п.

Педагог, наставник, тренер решают: ЧТО переводить «на автомат», КАК это делать и КОГДА этим заняться.

Наличие этапа тренировки при изучении каждой темы любого школьного предмета даёт педагогу возможность решать эту практическую задачу, согласуясь с законами дидактики и конкретными возможностями учеников его класса.

Но не стоит забывать о той стороне бессознательного автоматизма, которую образно охарактеризовал Некрасов: «Ржавой лопатой мёрзлую землю долбить». Поэт тогда демонстративно «привычку к труду», назвал «благородной», т.к. в его время благородной считалась привычка только красиво бездельничать.

Но на самом деле никакой автоматизм: ни эмоциональный, ни физический, ни рациональный, ни эстетический — прямого отношения к благородству не имеет. **Благородство как положительная нравственная и умственная категория, может пониматься только в том случае, если действие осуществляется всё-таки сознательно.** Сознание оставляет за собой право «знать» место, силу, пределы «автоматизмов», и оно может позволить себе включать и выключать «автоматику» по мере жизненной необходимости.

Иначе говоря, автоматизм тогда формируется правильно, с пользой для дела учения и для развития растущего организма, когда ученик, фактически, всё контролирует. Сказанное автоматически — слышит, написанное автоматически — видит, проделанное автоматически — ощущает.

Автоматическое действие тогда человеку полезно, когда он может остановить себя вопросом: почему, зачем, для чего так делаю?

Все действия на тренировочном этапе необходимо организовывать так, чтобы этот постулат — возможность контроля сознанием — не нарушался. Но доводить навыки, автоматизмы при этом можно до очень высокой степени.

4.6. Зачем сразу бежать, научись сначала быстро шагать!

Учтём «быстроту» действий ученика. Надо натренировать рабочую память на высокую скорость извлечения нужных знаний из долговременной памяти. Такая тренировка достигается, если работать над знакомым материалом, ужесточая регламент.

Фактически, чтобы считать базовый минимум учебного материала освоенным, на него надо тратить секунды, мгновенно выдавать нужный ответ. После этого можно переходить к более сложному уровню работы, искать связи между различными учебными темами, потом уже переходить к творческому осмыслению этих связей...

На различных конкурсах и олимпиадах можно ожидать творческих озарений. На учебном контроле, тем более, квазиконтроле, от ученика следует ожидать только показа умения и понимания требований к творчеству.

Это, во-первых, эрудированность в т.н. «занимательной» литературе по предмету, знание уже разобранных в такой литературе «творческих» вопросов. Во-вторых (а может быть, и во-первых), умение «подражать», т.е. составлять подобные задания в пределах изученного, репродуктивно освоенного материала.

Абсолютная оригинальность, конечно, должна всячески одобряться и поощряться, но требовать этого качества непосредственно в учебном процессе — несправедливо.

В нормальном учебном процессе ученики учатся творчеству, совершают творческие открытия «для себя». Но хотя явление «открытия абсолютно нового» может и должно происходить, но его нельзя требовать. Отличник в школе — это не первооткрыватель в науке, не изобретатель в технике, это человек, у которого развита способность к нестандартному мышлению. А такой способности чаще всего предшествует многократное знакомство с обработкой сведений, полученных репродуктивным путём¹.

Творчеству можно и нужно учить. И по этому вопросу есть достаточно книг и публикаций, методисты обязаны иметь в своих центрах соответствующую литературу. Мы же в своей системе показываем то дидактическое место, где работа по творческому развитию может быть наиболее рациональной, и показываем, как к ней подступиться.

На наш взгляд, начальной дорожкой к творческому развитию ученика является работа над скоростной реакцией памяти. Известно из психологии, что у человека имеется много видов памяти, их надо вычленять и развивать. Также известно, что одни люди в сложных ситуациях «теряются», а другие — быстро ориентируются; и здесь наблюдается прямая связь со скоростью реакции организма.

Такая реакция может быть осознаваемой и управляемой, обеспечить такие её черты — задача учебной деятельности. И начинать надо с осознания регламента времени при трате сил на производимую работу; в школе эта работа носит учебный характер, задача педагогов найти способы помочь индивиду в работе «над самим собой». Ведь учебная работа над собой, во-первых, должна быть не унижительной, а во-вторых, рациональной. Условия коллективного обучения и позволяют этого достигать.

Самым мощным приёмом можно считать т.н. параллельную работу, когда над одним и тем же заданием работают одновременно несколько человек («бригада»), и когда эта работа легко обобщаема, сравнима. Тогда на неё может вводиться регламент, как временной, так и качественный; особенно становятся заметными как быстрота, так и рациональность или отсутствие того или другого.

¹ Интересный анализ этой темы «Как учить творчеству» можно найти, например, в работах белорусского учёного Анатолия Гина)

ВИДЫ СЛОЖНОСТИ

при подаче материала темы
и при его усвоении

«Д» «НУЛЕВОЙ» вид сложности	«ДИЛЕТАНТСКИЕ» знания: разнообразная, отчасти случайная увлекательная информация
Все виды сложности (кроме «дилетантского») подлежат контролю и контролируются	
«М» ПЕРВЫЙ вид сложности	Вычленение главного (базового) МИНИМУМА из материала темы
«С» ВТОРОЙ вид сложности	СВЯЗИ нового с пройденным ранее по данному предмету и по курсу смежных дисциплин.
«Т» ТРЕТИЙ вид сложности	Овладение ТВОРЧЕСКИМИ приёмами в использовании изученного материала, предложение нестандартных решений.

Распределение материала по видам сложности защищает интересы личности, сохраняет её права при коллективном обучении.

Понятие «виды сложности» позволяет конструктивно подходить к понятию «степень образованности», к характеру притязаний личности

4.7. Вытащил рыбку из пруда, доставай журавля в небе

На тренировке необходимо время от времени делать работу каждой отдельной подгруппы обозримой. Обсуждаемой. Оцениваемой.

Тогда перспектива в работе видна всем. И доступность очередных достижений — очевидна, видна и слышна.

После самоконтроля ученики совершенно естественно распределяются по подгруппам:

— **одни** закрепляют «базовый минимум» только что пройденной темы (он им дался трудно),

— **другим** предлагается **восстановить (а, может быть, и создать заново) знания по темам, ранее пройденным** по данному предмету, чтобы установить их связь с новым и уже понятым материалом.

А третья категория (обычно, самая сильная и творчески активная) может на тренировке работать в двух направлениях.

Одни, помогая учителю, берут на себя его наставническую роль по отношению к двум первым подгруппам — и тем самым закрепляют полученные знания по данной теме и всем предыдущим, доводя их до большой прочности, автоматичности.

Одновременно всей сильной части учеников даётся возможность «порыться» в новом занимательном творческом материале, попробовать свои силы в поисках нетривиальных решений, а некоторые из них найдут удовольствие в самостоятельном (хотя и подражательном) составлении новых вариантов различных заданий по предмету, увеличивая «учительские запасы».

Принуждать работать на том уровне, на котором ученик работать не хочет, конечно, нет никакого резона. Следует только доброжелательно оценивать результаты его тренировочных усилий. Помогать ученику, делать его тренировку результативной.

Тренировка — это и время, когда большинство ребят сможет позволить себе в той или иной мере передохнуть. Ведь невозможно долго находиться в повышенном напряжении, живой организм на это не способен.

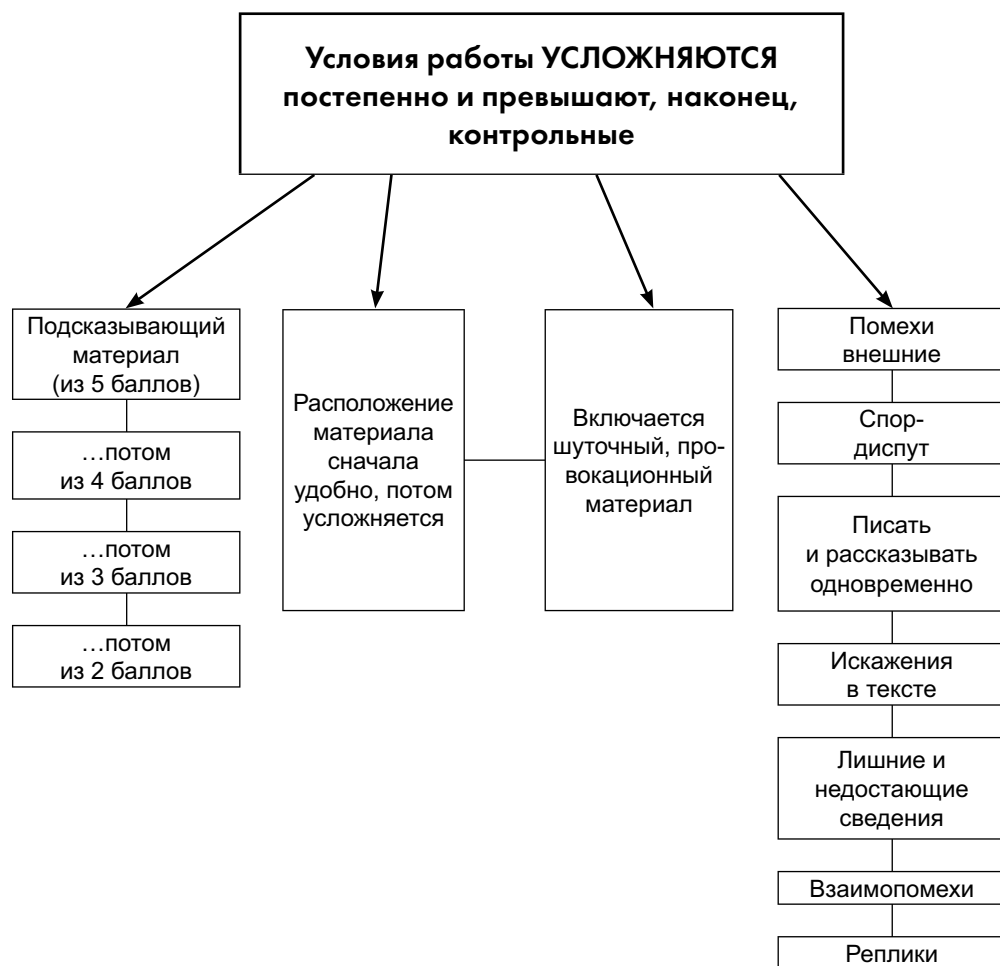
Но отдых — не синоним бездумной остановки. На остановке, когда всё брошено без смысла, забываются результаты, теряется темп, слабеет потенциал организма, энергия расходуется по пустякам.

Отдых на тренировочных уроках — это возможность выбрать оптимальный для себя темп и объём работы; самостоятельно определять, когда пора взяться за более сложные задачи. Ведь долго задерживаться на достигнутом уровне не стоит. (А многим — и не захочется).

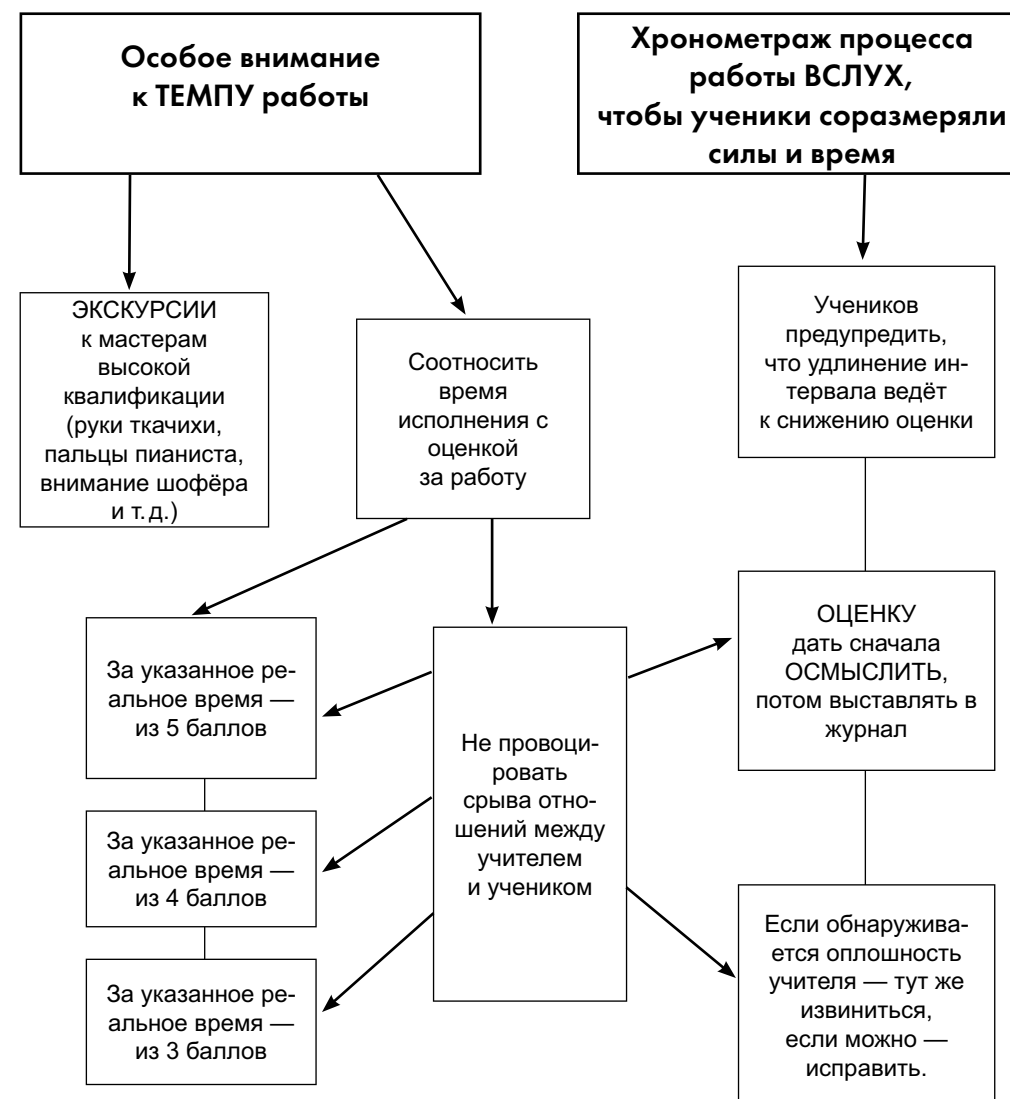
По ходу нескольких тренировочных уроков ученикам, безусловно, можно позволять переходить из одной подгруппы в другую, помогая им при этом правильно ориентироваться, примерять силы к преодолению более высоких рубежей.

Этап 4. ТРЕНИРОВКА

- Для воспитания быстроты и остроты ума, для укрепления воли,
- Для доведения знаний до навыков,
- Для апробирования убеждений.
- Идёт с усложнением обстоятельств работы, особенно её темпа.



Борьбу с незапланированными ПОДСКАЗКАМИ вести нетрадиционно;
подсказку оценить дважды:
1. За существо ответа — до «5».
2. За аморальность поведения, как выскочку, не уважающего товарища...



4.8. Чем больше знаний раздаёшь, тем больше их у тебя накапливается. Место для проблемного обучения, тренингов, проектов, деловых игр

Знания обладают такой особенностью, что чем больше ты их раздаёшь, тем их накапливается у тебя больше, тем точнее, совершеннее они становятся. Ученики, работающие, тренирующиеся на более высоких уровнях, должны иметь возможность систематически выступать перед своими товарищами вместо учителя, учебника, в качестве дополнительного информатора. Им следует излагать свои оригинальные находки и не чураться отвечать на «каверзные» вопросы товарищей. Ученикам полезно испытывать радость признательного общения со слушателями. А слушателям — учиться уважать людей, делающих «открытия», оберегающих и время, и труд всех остальных. Учителю же надо активно (но при этом тактично!) поощрять желающих применять «открытое», делиться своими интеллектуальными находками. В итоге, дело оказывается прибыльным для всех, проигравших нет.

Разрабатываемая многими теоретиками-дидактами перспективная **методика проблемного обучения** может реально осуществляться как один из вариантов организации этапа тренировки.

Когда изучение темы достигло уровня тренировки в использовании полученных знаний, мы рекомендуем «включать» широкое применение различных **психологических тренингов**. После этапа менторства (на котором учитель всячески оберегал психику ученика, дробил рассмотрение предмета на такие маленькие порции, чтобы каждый шаг в постижении новых знаний был доступен любому ученику) и после проведения самоконтроля, можно и даже нужно переходить «от оберегания к закаливанию».

Тренировки по любому предмету могут заканчиваться творческими и деловыми играми. Публикаций по деловым играм вполне достаточно, и на них также следует иметь библиографию в методических центрах. Тренировочные деловые игры могут выноситься за стены класса, а то и школы, реально разрешая некоторые социальные, внутривидовые и т.п. общественные проблемы.

Тренировка как регулярный этап работы на уроках позволяет использовать разные рекомендации: связанные с идеями «свободного расписания», с методиками «школы диалога культур», даже с элементами «коммунарской жизни» и т.д.

4.9. Учительский контроль на тренировках в сочетании с самоконтролем учеников

Контроль устный «от слабого», как и контроль у доски, карты, приборов и т.п. проводится на тренировке подобно контролю на блоке «базового минимума» — только задания теперь ориентированы на возможности и потребности соответствующей подгруппы.

Контролёрами могут выступить и сами ученики, бригадиры и их помощники.

ОЦЕНКИ выставляются в журнал с согласия ученика (а могут и по утверждению «бригадира»), ОТМЕТКИ — накапливаются.

4.10. Наведи порядок в своих карманах памяти. У человека много видов памяти

Будем помнить, что свойства памяти у разных людей разные.

Многообразия предметов, которые преподаются в школах, вполне достаточно, чтобы развивать все виды памяти, присущие человеку; надо такую задачу ставить в программах работы.

На той же химии можно и нужно развивать не только обонятельную и вкусовую, но и элементарную вычислительную память. Все числовые значки, когда они ставятся вблизи отдельного элемента или всей химической формулы, употребляются в химии, естественно, не для красоты, а для ведения точных расчётов. Знание арифметики и элементов алгебры нужны химику как прикладное знание, но без него не проведёшь химических реакций в заданном диапазоне, не решишь химических задач.

Однако некоторые учителя-химики умудряются так сложно преподавать процесс химических расчётов (арифметических, по своей сути), что у учеников создаётся впечатление о каком-то новом, особом разделе математики, которого они не знают, потому и в химии оказываются «неуспевающими». По этой причине потребность в репетиторах по химии сравнялась с репетиторством по математике.

Ситуация в школе, когда межпредметные связи игнорируются абсолютным большинством предметников, порождает плохое овладение любым школьным предметом, и лишает среднее образование ореола образованности, плодит «зубрил-начётчиков», знания которых поверхностны, отрывочны и совсем недолговечны.

Пока мы вынуждены констатировать, что медицина, в заботе о живущем человеке, идёт впереди многих человековедческих наук и значительно опережает педагогику.

У медиков фундаментальная наука и прикладные её разработки находятся в гораздо большем почёте, чем у учителей теоретические изыскания дидактов. А сами фундаментальные и прикладные достижения медицины доводятся регулярно до сведения работающих, практикующих врачей через систему еженедельных встреч главного врача с персоналом медицинского учреждения.

Врач не обвиняет больного в его болезни, он лечит его. Подобное отнюдь не распространено в педагогических коллективах.

И фундаментальные педагогические открытия, и прикладные разработки веками остаются неизвестными практикующим учителям. А беды с успеваемостью объявляются виной самих учеников.

Само понимание различия и взаимодействия фундаментальных и прикладных разработок (доводящих открытую «новацию» до возможности её практического применения в массовой школе) даже не проговаривается в педагогических кругах.

4.11. От оберегания к закаливанию. Родители на тренировках

Из ситуации «оберегающей» педагогики (первая половина времени при изучении каждой темы) тренировка обеспечивает переход к педагогике «закаливающей». Ученик выдерживает удары, имитирующие трудности в реальной жизни.

Характер дидактических действий на тренировке открывает прямые возможности к сотрудничеству с родителями.

Контакт школы с семьей существен для всех пяти уровней работы по разноуровневой системе, но на 4-м уровне особенно!

Чувствуя несостоятельность результатов традиционного учебного процесса, школьные деятели пошли по лёгкому, но (как часто бывает) ложному и тупиковому пути. Они начали искать не помощников школьному делу, а виноватых — семья, улица, влияние из-за «бугра», «не те книжки, не те примеры» (вспомните, сколько крови стоила компания против шариковых ручек).

Хотя от демонстративной конфронтации школа отказалась, но до реальной связи с семьёй дело не дошло (по крайней мере, в массовой школе — и не случаен интерес к платным школам, где интересы семьи всё же пытаются учитывать). Обычно же семья и школа — разобщены. Они никак не помогают и корректируют друг друга. В этом не столько вина какой-нибудь конкретной школы, сколько отсутствие научно разработанных и апробированных методов связи школы с жизнью.

А ведь конфликт поколений в семье выглядит нередко даже более остро, чем в самом обществе: мужья, жены, дети годами мучают друг друга. Но известны случаи, когда школа заметно корректирует семейные отношения, и именно через ребёнка. Изменение социального климата толкнуло школу и семью (общество) навстречу друг другу.

Трудно предположить, что за школьные часы, изолированно от семьи, можно обеспечить всестороннее «закалывание» ребёнка, оберегая, подготовить его ко всем грядущим жизненным коллизиям. Задачей дидактики стала необходимость создания оптимальных организационных условий для этого сближения. На наш взгляд, дидактика вполне может включить в свой арсенал средств эмоциональные и рациональные силы, скрытые в естественных родственных отношениях.

Замечено, что регулярные (и очень помогающие обучению) контакты случаются порой в музыкальных школах. Родители детей, бабушки, дедушки, старшие братья и сестры, даже тети или дяди нередко присутствуют на уроках. Музыкальные успехи таких детей, родственники которых регулярно посещают занятия, заметно отличаются в лучшую сторону, хотя бы потому, что их домашняя работа более продуктивна и менее для них утомительна.

В обычные же школы учителя склонны приглашать родителей на уроки разве что из дисциплинарных соображений. Да и родительские собрания то и дело сводятся к дисциплинарным разборкам.

Пора школе отказаться от таких нерегулярных и формальных контактов с родителями (к тому же, разбор конфликтных ситуаций, строго говоря, контактом назвать нельзя!).

В первых классах школ многие родители просиживают целые часы в вестибюле, а на уроках не бывают. Причина тому не столько в тесноте классов, а главным образом в ложном представлении об объективности: «Пора, мол, ребёнку быть самостоятельным! учительница и дети отвлекаются на посторонних! смущаются! родители ведь не ко всем детям придут!» и т. п.

Ничего подобного не случится, если продумать систему контактов. Именно на тренировке ребёнок все более и более приближается к психологическому напряжению, имитирующему сложность жизненных ситуаций. Ничьё присутствие ему уже не мешает. Наоборот, он может использовать любое окружение. И особенно могут помочь ребёнку его родственники (под руководством специалиста — учителя).

Взаимодействие с родителями смягчает тяжесть всех звеньев школьной цепи, к которой обществом прикован ребёнок. Надо, чтобы их «общий ребёнок» преуспевал, был гордостью современников, включая сюда и членов семьи.

Расскажем об опыте прямых контактов школы с семьей. В некоторых школах (впрочем, и в детских садах) это выглядит, примерно, так. Страничка в школьном журнале под названием «Сведения о родителях» значительно расширяется за счет подборки сведений обо всех взрослых членах семьи: бабушках, дедушках, братьях, сестрах, тетях, дядях, просто одиноких друзьях.

Вокруг фамилии ученика набирается до десятка имён, которым этот человек небезразличен. Записываются сведения не только о работе, но и об интересах (хобби), материальных и интеллектуальных возможностях, наличии свободного времени. Почтовые адреса и все телефоны, вплоть до телефонов соседей и товарищей по работе. Заводится классный журнал для родителей. (Поскольку таких журналов не издается, то используется «амбарная книга».)

На 10 разворотах расчерчивается на графы 20–22 учебных дня на год. Родственники ученика сами заполняют ту клеточку, когда они могут быть целый день в школе.

«Свободных от родителей дней» быть не должно, родители могут присутствовать по двое–трое в классе ежедневно. В первых классах такой список составить легко, родители, поняв такую возможность, сами «осаждают» учителя.

Поддерживать проявленную родительскую активность будет нетрудно. Начинать подобную работу в последующих классах надо с любого минимума желающих, доводя постепенно до привлечения всех родственников.

Наконец, можно будет ввести в школьный устав «права и обязанности родителей».

На 20–30 учеников класса набирается список до сотни человек. На каждого из родителей ляжет нагрузка — один день в 2–3 месяца. Такая «тяжесть» терпима даже при максимальной занятости. В случаях абсолютной невозможности быть на дежурстве остаётся право — посмотреть в список и с кем-то поменяться.

Достоинства такого регулярного наполнения школы родителями трудно кратко описать. Сами родители быстро перестают удивляться и вопрошать: «Чему вас учат в школе?» Учителя в перемену смогут заниматься тем, чем им необходимо: опомниться от предыдущего урока и подготовиться к следующему. Администрация школы оперативно решает любые сиюминутные проблемы, мириадами возникающие в этом человеческом муравейнике.

Можно смело утверждать, что и педагог, чувствуя заинтересованность семьи, работает активнее, лучше. Он сам оказывается в ситуации «на показ», «на виду у всех», «в выставочных условиях». И мобилизует все свои силы. Видит хорошую «отдачу». Загорается. Его труд превращается в радость.

Регулярное участие родителей в жизни детского и учительского коллективов помогает всему обществу влиять на формирование нового поколения. И такое участие не требует особых материальных затрат, а просто расширяет круг родительского внимания.

4.12. У человека много интересов. И все они достойны уважения!

Устойчивость детских интересов различна. И это как раз очень хорошо! Иначе бы человечество не придумало такого многообразия трудовой деятельности: от исследования всяких мурашек-букашек до звёздных галактик, от проникновения в древние скрижали до копания в наших кишках и венах, от приготовления вкусной еды до высоких поэтических и музыкальных взлётов.

Все виды деятельности (как и все виды памяти) должны быть подчеркнута уважаемыми уже на уроках в школе.

Учитель физики обязан уважать спортивные увлечения и достижения своего «троечника», как и учитель литературы — логику схоласта, «сухаря-математика».

При этом все школьные предметы можно удовлетворительно выучить прямо на уроках. А на то, чем человек увлекается, он не пожалеет и внеурочного времени, которого у него должно быть в запасе достаточно.

То, что не все ваши ученики увлечены именно вашим предметом, не должно казаться вам проблемой. А вот чем может быть всерьёз обеспокоен учительский коллектив — так это состоянием того ученика, увлечения которого неизвестны. И обеспокоен серьезно! И, может быть, не стоит успокаиваться до тех пор, пока этот человек «не нашёл себя» (или, по крайней мере, не начал искать).

Блок № 5

Объективный контроль

Блок № 5

Объективный контроль

5.1. На чужой каравай рот не разевай. Испеки свой. А мы попробуем-проверим...

Объективный контроль проводится, когда остаётся «считанное время» до окончания темы. Это могут быть последние 10–15 минут урока. Может быть — полурока, а может быть и сдвоенный «час» для творческой игры как особой формы объективного контроля (подводящего итог работы по продолжительной теме на предметах гуманитарного цикла).

Во всех случаях *разумность* дела и *справедливость* по отношению к её участникам требует того, чтобы текст (сценарий) последнего, пятого блока был составлен или известен учителю ещё до начала работы по теме.

Разумность — это знание того, для чего начиналась работа, что должно получиться в итоге, ведь «конец — делу венец». Если не знаешь точно, что будешь строить, то не сможешь и разумно рассчитать силы участников. А значит, никакого серьёзного результата начатого дела нельзя ожидать, ни с кого ничего невозможно будет потребовать. Так в жизни вообще, и в жизни школы, в частности: надо прежде дела точно знать, что именно собираешься сделать.

Справедливость — это закон всякого сотрудничества. Учебное сотрудничество предполагает, что учителя хотят научить, а ученики — научиться. Насколько это удалось тем и другим, показывает объективный контроль.

Получить действительно хорошие объективные показатели можно, если дело делалось и разумно, и справедливо: чему учили, то и проверяют. Для этого проверка должна опираться на принятые заранее «правила игры», законы, которые в ходе дела не менялись.

Первым залогом объективности являются тексты объективного контроля. Вторым будет — организация условий для проведения контроля, третьим — судейство, оценка результатов, а четвёртым — условия объявления, официального фиксирования результатов контроля. Должна быть и возможность для того, чтобы разумно и справедливо опротестовывать действия контролёров на любом из этих четырёх этапах контроля, как во время, так и по итогам всего контрольного процесса.

Контроль в школе, вынесенный на объективное обозрение, обязан быть полностью аналогичен требованиям, предъявленным для промежуточного самоконтроля.

Это — раз! А два — чтобы тренировка проводилась настолько тщательно, насколько допущен «размах сложностей» при составлении вариантов окончательного контроля.

По существу, все варианты дела, подпадающего под объективный контроль, должны быть подготовлены тренировкой полностью, а источники олимпиадных, творческих заданий указаны и доступны ученикам на протяжении всей учёбы.

Без этого ни о какой справедливости не может быть и речи! А значит, ни об объективности, ни о разумности...

Каждому свой вариант. Вариантов должно быть столько, сколько учеников, а не два или четыре, чтобы не провоцировать желание свериться, подсмотреть.

Задания, включаемые в варианты, имеют право там быть только в том случае, если все они были включены в учебный процесс на *менторстве* или *тренировке*. Именно проработанные, а не вновь придуманные. Это касается заданий даже творческого типа. Контрольная проверка знаний, которые преподавались, тем и отличается от конкурсных состязаний, выявляющих особую одарённость, что проверке подвергается, прежде всего, память. Это соответствует понятию образованности: «Столько знаю, сколько помню».

Такое скрупулёзно подчёркнутое отношение к *разумности* и *справедливости* соответствует принципам жизни в школе, где учатся всему, в том числе и законам цивилизованного человеческого общества.

5.2. Можно делать «с пятого на десятое», лишь бы промежуточные цифры не потерять...

Располагать задания надо по возрастающей степени сложности, чтобы, нервничая, ученики не застряли на трудном и из-за этого не опоздали сделать лёгкое.

Первыми следует давать задания на восстановление в памяти базового минимума той темы, объективный контроль по которой проводится 5–м этапом каждой темы. И только. Ничего лишнего.

Всякое, сразу введённое, усложнение помешает педагогу убедиться при наличии разных ошибок, что именно новые знания освоены плохо. (Ведь нередко случается, что мешает правильному усвоению нового плохо усвоенные предыдущие или сопутствующие знания, когда ошибки накладываются на ошибки).

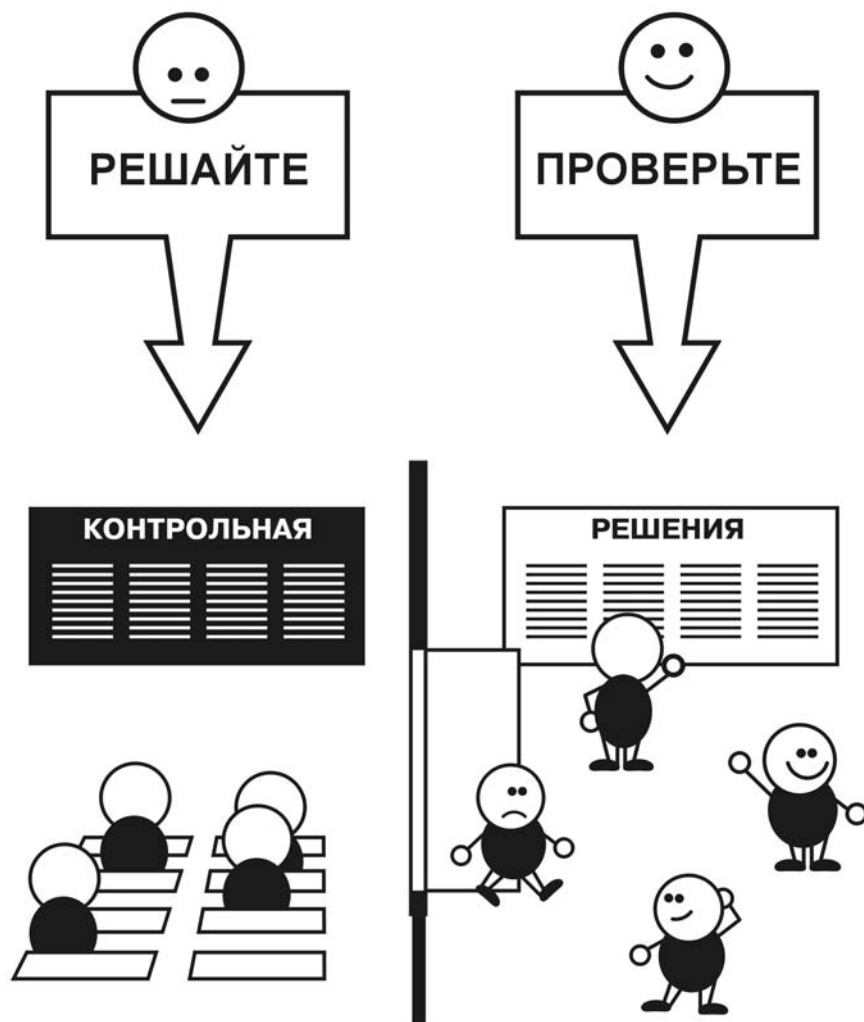
Чтобы чётко знать причину пробелов, вводится **второй вид сложности заданий: связи нового материала с другими темами**. Внутри этого раздела контрольных заданий следует также придерживаться постепенности в усложнении. В одном задании присутствует только одно усложнение, в следующем — два и т.д.

Можно на контроле позволить ученику самому решать, что легко-трудно, и выполнять задания в порядке, удобном исполнителю, так как ощущение сложности имеет сильную субъективную окраску.

Информация о том, что порядок выполнения работ произволен, подаётся чётко и специально, как особый вид усложнения.

Задания творческого характера также могут располагаться по степеням сложности: **от придумывания заданий, аналогичных данным в этой работе, через восстановление творческих заданий, разобранных на уроке, до требования воспользоваться**

ОБЪЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ



**Контроль — всегда дополнительное
средство обучения**

собственным разбором решений из различных олимпиадных сборников, которые были рекомендованы всем, и могли быть использованы особо заинтересованными учениками.

Контрольная — финал учебной работы по каждой теме курса. Однако на всех контрольных проверках оценке подвергаются все уровни знаний по теме данного предмета. Это происходит как по каждой теме курса, так и по всему годовому курсу или на итоговом выпускном экзамене. Причём в отличие от олимпиадных соревнований, на школьной контрольной не может быть получена отличная оценка за выполнение только самого сложного задания.

Отличные школьные знания складываются из соответствующего знания всех трёх степеней сложности учебного предмета: его базового минимума, связей данной темы со всем её окружением, и, наконец, знания творческих подходов к изученному материалу.

Творчеству в школе учат. И на контроле проверяют эту обученность. А умение действительно «творить» новое, никому ещё в жизни неизвестное, — это качество особое. Его можно подвергать проверке. Его развитию способствует знакомство с нетривиальными подходами, уже случавшимися в жизни.

Но нельзя требовать проявления «озарения» на экзамене по пройденному курсу, ограничивая собственно творческий процесс какими-то считанными минутами.

5.3. Сделал дело, убедись, что это «дело» — а потом уж и гуляй смело...

Контрольная работа будет подвергнута проверке и оценке через некоторый промежуток времени, быть может, довольно длительный. Но ученику надо предоставить возможность сразу снять нервное напряжение, дать «образец» решения — пусть, проверив себя, сам себя и рассудит.

Ему же не надо держать свой текст с решениями перед глазами, он пока ещё их помнит. И всю нужную работу над ошибками проделает с удовольствием и пользой, так как интерес к этому делу никакими новыми делами не сбит.

Образцы решений в идеальном варианте могут находиться на столе учителя под теми же номерами, что и варианты контрольных работ. Сдал свой номер варианта контроля, получил такой же номер с вариантом решения. А могут быть решения вывешены на специальных стендах, в специальных местах и т.п.

После такой демократичной, разумной, справедливой формы окончания контрольной проверки можно идти на новый урок, заниматься новым делом без лишних переживаний.

Пока учитель проверяет твою работу, тебе уже не о чём беспокоиться. Конечно, в решениях могут быть обнаружены ошибки, не замеченные самим учеником.

У ученика есть право и будет время всё исправлять, пока он — ученик. Любой контроль в учебном заведении обязан производить максимальный обучающий эффект. Иначе контроль вызывает чувство досады, придиричivosti, не помогает, а мешает обучению.

5.4. Заносить окончательную оценку...

...В «протокол», в школьный журнал оценку можно заносить лишь после согласования с тем, кого контролировали, чтобы избежать невольных недоразумений, соблюсти справедливость.

Когда контрольная работа окончена и сдана, а образец «отличного» исполнения предложен к рассмотрению и сравнению, тогда общая примерная оценка качества работы уже сделана самим исполнителем.

Однако эти же работы, проверенные учителем, могут быть оценены иначе.

Причин для этого несколько. Самая существенная из них: учитель может ошибиться. Вторая, не менее важная: ученик может не понять смысла учительской пометки.

В первом случае — конфликт, чем менее явный, тем более опасный нравственно: «торжествует несправедливость». Во втором случае — мартышкин труд — бессмысленно потрачено время на контрольную работу: нет смысла в тщательности проверки, если эта тщательность «всем до лампочки».

Выход очень прост. Окончательная оценка имеет право быть объявленной и, тем более, зафиксированной в официальном документе только после того, как с нею согласился исполнитель работы.

Способов для этого много. В школьных условиях, когда по большинству предметов контрольные работы выполняются письменно, надо не пожалеть времени в начале очередного урока, чтобы раздать проверенный комплект и дать 5-7 минут для ознакомления и рекламы. Потом, если потребуется, возможно, изменить балл, и проставить тут же на уроке эти цифры в журнал, потратив по секунде на фамилию, вызывая учеников в алфавитном порядке.

Знакомство с проверенной работой вне класса, вне поля зрения учителя чревато «фокусами» уже со стороны учеников. Нравственную твёрдость подконтрольного человека не следует переоценивать.

Ещё более безнравственным будут действия самого учителя, если он, проверив работы, выставив оценки в журнал, не покажет эти работы ученикам. Такой поступок будет говорить только о том, что учитель является плохим профессионалом, он не использует обучающихся возможностей контроля, он просто — плохо учит.

Контрольные работы по всем темам курса (а курс может длиться не один год) полезно сохранять и перед экзаменами предлагать ученикам просматривать — обучающий эффект будет налицо, да и объективность контролирующего — тоже.

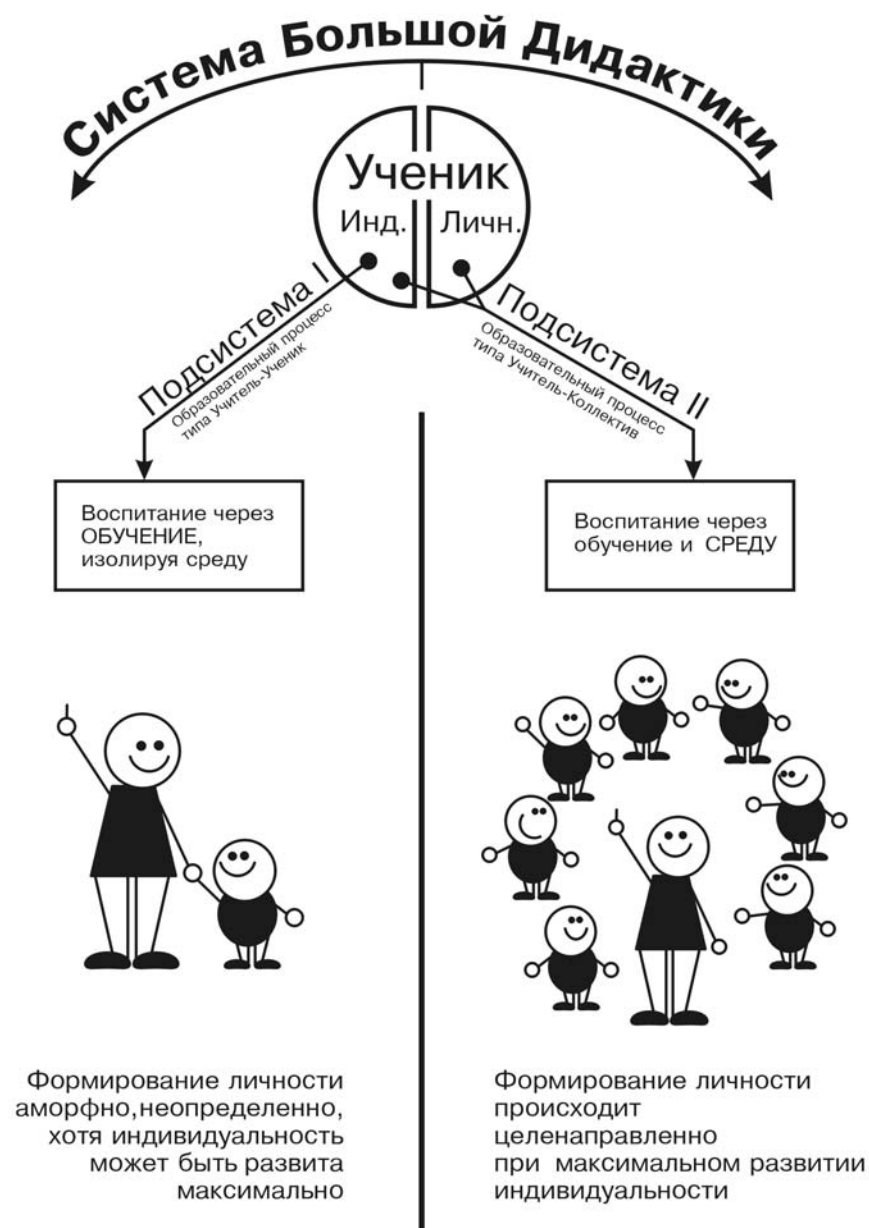
При подобном отношении к процессу проверки, особенно к самопроверке контрольных работ, «педагогическое» время «превышает» астрономическое время в несколько раз. (Можно эту мысль сформулировать в технических терминах: коэффициент полезного обучающего действия учителя возрастает до такой степени, что количество начинает переходить в качество — обучение в самообучение).

Заметим, что при использовании контроля по каждой ТЕМЕ всего школьного курса необходимость одноразового ЕГЭ отпадёт. Возможным станет конкурс аттестатов, к которому прилагается список годовых оценок за все годы по всем предметам.

Этап 5. ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

- Текст последнего урока по теме должен быть известен учителю ещё до начала первого урока, чтобы знать точно, к чему привести учеников.
- Проверяется наличие знаний, как по пройденной теме, так и по предыдущим, и даже по смежным предметам.
- Проверяются не только знания, но и способности.
- Разрешается использование подсказывающего материала, только ученики предупреждаются, что результаты в этом случае оцениваются из «3» баллов.





Система разноуровневого обучения «Большая дидактика и 1000 мелочей» совмещает достоинства индивидуальных и коллективных образовательных процессов

5.5. Смысл школьного обучения во всех блоках работы: 0, 1, 2, 3, 4, 5.

Школьные занятия представляют собой основное место встречи учеников как с учителем, так и между собой. Время таких встреч имеет очень большую продолжительность и в течение всей жизни ребёнка, и в течение каждого его дня. Школа — это самое насыщенное пространство, которое имитирует дела человеческие, чтобы помочь развивающемуся человеку оглядеться, освоиться в этом мире, понять себя и своих современников, почувствовать, на чём зиждется благополучие, успех, смысл его прихода в этот мир.

Учебная работа на уроках нагружает все органы чувств, возможно, самой объёмной, по сравнению со всей остальной жизнью, информацией. Она даёт возможность ребёнку за начальные годы жизни сознательно (хотя и в известной степени обзорно) довольно быстро пройти путь, проделанный человечеством до него, получить общие (пусть в основном, дилетантские) сведения об обществе людей, куда он привнесён своим рождением. Взрослея, становясь человеком, ребёнок узнаёт об окружающей его природе и о самом себе, как единичном, особом, уникальном представителе природы и общества.

Школа для детей и подростков носит статус общеобразовательного учреждения. Человек, считающийся сегодня взрослым с 18-ти лет, проводит почти четверть жизни, знакомясь с программами среднего образования. Но на самом деле к 18-ти годам получают часто НЕ взрослые — *дорослые*, а НЕДОРОСЛИ.

Виноваты в этом и семья, и школа, и школьное окружение, но школа — виновата больше всего!

У членов семьи нет специальных педагогических знаний, а семейные обычаи скорее эгоистичны, чем альтруистичны; в семье не может быть того богатства дидактических возможностей, которое общество, создав школы, предоставило педагогам. Оно невольно облегчило образовательную деятельность возможностями коллективных усилий, позволяющих применить великое человеческое открытие — разделение труда.

В школе учебный труд можно осилить не только с помощью учителя и учебника. Особенно большим коэффициентом полезного действия обладает помощь соучеников — соратников по учебному труду. И эта коллективность образовательных действий позволяет индивиду познать не только свою личную уникальность, но и увидеть, оценить уникальность и особую ценность многих других людей. А это для становления нормального человеческого общения ничем не заменить.

5.6. Итог

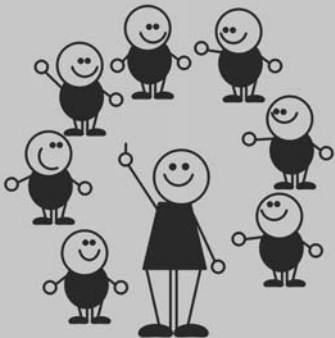
Уроки в школе могут и должны включать в образовательный процесс все силы, помогающие учебному труду детей. Чтобы образующееся из них впоследствии взрослое население (взрослые «берутся» из детей!) начинало жизнь с той ступеньки, до которой поднялось человечество до них. А «не ломилось бы в открытую дверь» и «не изобретало бы велосипед».

Предлагаемая дидактика уроков ставит своей задачей помочь школе использовать время уроков с обоюдною пользой для детей и взрослых, для каждого в отдельности и для всего коллектива собравшихся вместе уникальных личностей.

Алгоритм действий ученика на уроке и вне его позволяет ему вливаться в реальную жизнь общества его современников.

Алгоритм же действий учителя на уроке позволяет реальной жизни и взрослых, и детей вливаться в школьный урок.

Применение
СИСТЕМЫ
БОЛЬШОЙ
ДИДАКТИКИ
позволяет
ЗНАЮЩЕМУ
учить
НЕЗНАЮЩИХ
и учить
УСПЕШНО



Статьи-комментарии

Зачем учителю работать хорошо?

Три сентенции

Прежде чем обсуждать эту тему, позволю себе несколько сентенций.

Первая такая: *Таланты в школе вытесняют двоечников. А потом двоечники вытесняют талантов из нашей страны за границу.*

Создание элитных классов, школ, программ — едва ли не самый заметный процесс в сегодняшнем образовании. Но «неэлита» — всегда гораздо многочисленней; ее масса заведомо перевесит интеллект элиты. В итоге таланты оказываются чужими на своей родине.

Вторая сентенция. *Законы обдумываются академиками, а исполняются троечниками.*

Отсюда понятны результаты многих перемен в нашей социальной жизни. Можно придумывать сколько угодно идеальных замыслов общественного развития, но если не заботиться о подготовке людей, которые в этой жизни реально действуют — ничего путного не дожидаться.

Третья сентенция из области физики. *Мысли мчатся со скоростью света. Слова с языка слетают со скоростью звука. Но на бумагу слова попадают примерно со скоростью пешехода. Дела же идут вообще по-черепаши.*

Людам кажется: всё придумали, сказали неплохо, даже написали понятно. А дело как будто и с места не сдвинулось. Но такова жизнь. Это надо учитывать и не бояться такой ситуации.

Закон неторопливости улучшений

Особенно это справедливо относительно школы. Я много лет не могла понять: вот, есть достаточно простая система работы, при которой подростки в самых запущенных

случаях доводятся до состояния успешных учеников, до нормальной жизни человека в обществе. Это происходило и в хаосе послевоенных лет, и в классах, куда сбрасывались все двоечники со всего района, и в группах пэтэушников, считавшихся уже кандидатами в тюрьму... Освоение системы не требует ни значительного финансирования, ни серьезного пересмотра программ, ни каких-то особо учёных педагогов. А в то же время большая часть школ продолжает унижать, отталкивать, выбивать из нормальной жизни миллионы вполне благополучных детей.

Такая лёгкая система, так просто — но почему не распространяется? Я за сорок лет многократно выступала и в Ленинграде на районных конференциях, в Новосибирске, в Москве на конференциях всесоюзных. Рассказывала и показывала уроки в Самаре, в Мурманске, в Одессе, ещё во многих местах. Но везде брались за дело только отдельные учителя, изредка — отдельные школы.

Хорошо, пусть система, названная нами «Большая дидактика и 1000 мелочей», до относительно недавнего времени не была подробно описана, никем кроме нас самих особенно не пропагандировалась. Но ведь имена Шаталова, Амонашвили гремели по всей стране. Увы, для большинства школ их опыт так же далёк, а результаты остаются такими же недоступными, как и сорок лет тому назад.

Видимо, таковы законы жизни. К этому трудно привыкнуть — но не стоит отчаиваться. Жизнь пусть по-черепаши, но всё-таки должна улучшаться. Вобщем-то на моей памяти так и происходило; жизнь от десятилетия к десятилетию умудрялась меняться в лучшую сторону.

Закон учительской осторожности

Конечно, чаще всего самим учителям кажется, что им работать по новой системе не хочется. Да и вообще не хочется ничего нового: «И по привычной-то системе еле-еле справляюсь». Это естественно. Всегда кажется, что новое труднее старого.

Но новое ведь тогда и ценно, когда оно что-то в жизни делает лучше, легче! В традиционной дидактике проблема учителя или не затрагивалась вообще, или не разрабатывалась подробно. Предполагалось, что здесь и нет особой проблемы. А при этом учителей, недовольных своей профессией, значительно больше, чем тех, кто имеет спокойную уверенность в себе и получает удовольствие от успешного исполнения своей работы, от принесённой пользы. Само среднее образование развалилось на две неравные части — средние школы и ПТУ. Методические разработки не учитывали этого казуса и потому не предлагали никаких рекомендаций для незадачливого учителя, попавшего в одну из этих «половинок». Теперь каждая из них «искрит» новыми названиями (лицей, гимназии, колледжи), а не способами обучения.

Впрочем, учителя в большинстве слабо верят, что изменение методов работы может улучшить их личное положение.

Но, по моему убеждению, наблюдениям, нормальная система преподавания, ориентированная на успешность всех учеников, защищает интересы учителя не в меньшей мере, чем интересы ребёнка.

Попробую перечислить некоторые особенности этой защиты. Начнём с того, о чем так любят говорить: с непристижности профессии.

Непрестижность или неуспешность?

Почему не престижна учительская профессия? Ответ вроде бы очевиден: маленькая зарплата. Но вот у актёра заработная плата ещё меньше, чем у учителя. Молодые выпускники театральных студий получают мизерные деньги. Но они с радостью идут на сцену. И труд их почётен, куда как трудно стать профессиональным артистом. В чём же дело?

Видимо, ещё и в том, что артист при своем малейшем выступлении ощущает отдачу от зрителей. Он ради этой отдачи готовится к этому выступлению не меньше, чем учитель к уроку.

Успех у артиста создает радостное чувство, остающееся в памяти на всю жизнь. Оно опять и опять тянет его на сцену. Если в другой раз он сталкивается с неудачей — он ночей не спит, ищет, что же изменить ради возвращения того чувства.

Для учителя такая ситуация не предполагается. Его не учили такой отклик получать, а обычная система работы — построенная на домашних заданиях, контроле их исполнения, выслушивании учеников по одному у доски — учителю не поможет. Времени катастрофически не хватает, большинству учеников происходящее безразлично, даже удержать ситуацию в классе в рамках приличий не так просто...

У учителя, даже если он на уроке внешне спокоен (благодаря своей многоопытности), внимание всегда рассредоточено по большому количеству объектов, его ум постоянно готов к быстрому реагированию на непрерывно меняющиеся ситуации, память стремится удержать все намеченное, иначе что-то будет упущено. Органы основных пяти чувств обострены чрезвычайно. Накал таких переживаний, как чувство ответственности, чести, стыда, радости, гнева и т. д., невероятно возрастает вследствие любых непредвиденных поступков учащихся.

Учитель надеется на одну реплику, а получает другую. В обычном состоянии это его страшно травмирует. Ему начинает казаться, что над ним издеваются. Ты, как идиот, наизнанку вывернулся, всё им показал — а они такую муть выдают.

Возникает ощущение безвыходности. Учитель уходит с такого урока с чувством внутренней пустоты, в состоянии страшной подавленности. А вот он дал контрольную работу — и видит, что из тридцати учеников десять написали на двойку... Здесь у учителя зарождается и чувство своей ненужности, и чувство бесперспективности своей деятельности.

Спасение нервной системы

Можно сказать, что нервная система педагога — это его основной рабочий орган. Она быстрее всего изнашивается, даёт сбой, и уберечь, «спасти» её очень трудно. А вот конструкция системного построения уроков позволяет сделать многое в этом отношении. Упорядоченные мелочи облегчают решение двух глобальных задач: *как учить всех и как это делать с каждым в отдельности*. «Большая дидактика и 1000 мелочей» заложила в свои дидактические блоки достаточно эффективную технологию, позволяющую *учить так, чтобы учиться хотелось и училось успешно*.

Учителю только важно привыкнуть, что его главное дело — не контроль, не наезд, не требовательность — а помощь. Тогда он обнаружит, что в силах помочь каждому: нужно только привыкнуть выделять простейшие шаги, где тот или иной ребёнок может не

понять, споткнуться — и не проскакивать их. Тогда и детские реакции не будут такими уж непредсказуемыми. Тогда свои знания-незнания покажут все. На разном уровне — и это нормально, так жизнь устроена. Помощь учителя гарантирует непринуждённое освоение базового минимума знаний. Каждый может быть успешен в необходимой степени — а сверх этого уже по-разному.

Наличие разных уровней не должно огорчать. Одних ребят интересуют одни вещи, других иные. Одни увлечены именно этим предметом или сегодняшней темой — а других сейчас заботит иное, они захотят блеснуть в следующий раз. Не можешь сегодня — захочешь завтра. Но тебя не отсортировали в какой-нибудь класс коррекции, не определили в категорию дурачков, которым положено вечно сидеть на низком уровне. Наоборот, постоянно предлагаются задания разных уровней, и ты можешь выбирать. Не в одном, так в другом предмете, не сегодня так завтра — но в своё время каждый захочет оказаться среди лидеров какого-либо дела.

Другое измерение смеха

Внимательно, потихонечку разбираются основные знания в каждой теме. Но что значит потихонечку? Потихонечку — не означает, что нужно размусоливать. Наоборот — ясность задач и чёткий алгоритм работы (например, одновременная параллельная работа пяти-шести человек у доски) позволяет проходить этот этап быстро и весело.

Задания-то короткие, надо, например, глянуть на название параграфа, например, посмотреть в учебник и переписать формулу на доске. Минута, полминуты на каждый такой шаг. Кто-то всё равно молчит? И что за беда? Не надо тянуть кота за хвост, не надо распекать («что ж ты, бестолочь, не видишь, что написано, да сколько это раз тебе говорить...») Встал, молчишь, не понял — ну и ладно, поднимайся Ваня, поднимайся Аня — а к тебе снова очередь через пять минут вернется.

С мизерных вроде бы успехов самых слабых учеников постепенно почти на каждом уроке разгорается общее чувство удачи, невероятнейшая атмосфера успеха.

Есть в театрах такое отношение к аудитории, которое эту аудиторию разогревает, раскачивает, раскручивает; всем радостно, всем интересно. Так и здесь учеба и жизнь, дело и игра соединяются между собой, изгоняя привычные страхи и ожидания опасностей.

Работа каждого ученика становится открытой, публичной — каждый успевает несколько раз мобилизоваться, выступить на виду у всех. (Интересно ли ты пишешь в тетради, правильно ли, плохо ли — всем наплевать. Да и тебе самому. А когда ты стоишь у доски — уже не наплевать. Даже самому отчаянному мальчишке). Но в этой открытости исключается возможность унижения.

Очень важно, что и у ребят, и у учителя пропадает чувство неисправимости ошибок. Ведь любое испытание, исход которого обжалованию не подлежит, несёт с собой накал драматизма. Любой смех в такой обстановке приобретает черты злорадства. Но так ли нужен этот постоянный драматизм в школьной жизни? Так ли неизбежен этот фон чьих-то провалов и чьих-то презрительных взглядов?

Вот Задорнов часто обращается к зрителям: «Что вы хохочете? Неужели себя узнали? Так чему вы радуетесь?» А радуется человек тому, что, обнаруживая в общем смехе собственные комичные черты, он сам из себя дурашество выдавливает. Ему не обидно, а радостно.

И ученик может с таким же удовольствием выдавливать из себя свои неудачи и неумелость. Если он знает, что у него есть ещё и ещё попытка; что все вокруг ошибаются, а потом исправляются — и это нормально. Он ошибся, все посмеялись — а он пошёл и исправил. Он не знает ответа — промолчал; за него ответил следующий; но через пять минут — через круг, через два он тоже разобрался и ответил.

А то, что пугало учителя — непредсказуемость детей, их разнообразие, их ошибки — вдруг становится для него источником открытий, бодрости, дружественного и делового контакта с ребятами.

Это переворачивает его ощущения от уроков. Он уходит с урока как с праздника, как с концерта, на котором тебе аплодировали стоя. Ты готов сто раз поклониться, уходишь, раздувшийся от удовольствия. Как хорошо, когда все с хохотом расходятся с урока, как со сцены!

Ясность забот и ориентация на сильных

Привычный ход обучения в неотобранных классах чаще всего обеспечивает кашу из разрозненных сведений в голове у большинства детей и кашу из множества не стыкующихся педагогических задач в голове у добросовестного учителя. И взрослые, и дети перегружены тем, как же в этой каше разобраться.

Нормальная дидактика и призвана освободить учителя от подобного рода бестолковых забот; ему ясно видны возможные уровни работы над материалом той или иной темы, он понимает, на каком этапе как организовать обучение, чтобы гарантировать каждому посильный успех.

При этом учитель никому не пытается навязывать лишнего: всем гарантирует необходимое, почти всем помогает разобраться глубже и систематичней, а заинтересованным организует пространство творческой работы. За каждым остается право идти своим темпом, придерживаясь доступного индивидуального уровня и не обвиняя никого.

Умение хорошо дать базовый минимум каждой темы приводит к тому, что через месяц-другой нет путаницы и в голове у ребят, даже самых слабых. Метод движения от слабого к сильному и обратно помогает и слабому, и сильному, и самому учителю.

У учителя освобождается время от индивидуальной «возни» со слабыми (эту работу проделывает за него детский коллектив), он может позволить себе брать темп сильных учеников. Он начинает действовать именно в расчете на конкретных сильных учеников своего класса, а не ориентируясь (как принято) на абстрактного, несуществующего «среднего» ученика.

Независимость от домашних заданий

Успешность работы обеспечивается прямо на уроке. Что это означает для учителя? Это придает ему бодрый тонус. Позволяет достаточно легко, своевременно и объективно оценивать труд учеников, то есть работать без самообмана. Выставление оценок становится бесконфликтным — ведь дело происходило на виду у всех. Тем самым учитель защищен от незаконных претензий кого бы то ни было, от двусмысленностей, от затяжных детских обид и родительских подозрений. У него появляется возможность разрешать конфликты тут же, на месте, не вынося напряжение за стены класса, не провоцируя стресс и противостояние.

Превращение домашнего задания в добровольное дело (подобное хобби) освобождает время от дел обязательных для дел желательных, в том числе не только учеников, но и учителя. Учителю не нужно впустую тратить силы на проверку домашних заданий, зачастую сделанных не самостоятельно. Учитель (и ученик!) сбрасывают с себя ореол мучеников, могут после уроков заниматься любимым делом и вести полноценную жизнь.

Учитель предложил дома порешать задачу — и все знают, что с ней начнется следующий урок. Кто хочет блеснуть — тот посмотрит, кому нужно, запишет себе на память решение, кому не нужно, запомнит. Начался урок — первые шесть человек к доске, на решение одна минута, кто с ходу не справился — в течение урока успеют понять, как задача решалась. А при постоянном успехе на уроке и дома захочется поработать.

Другая сторона сотрудничества

Сотрудничество всегда обратимо. Оно предполагает открытость, а тем самым, и возможность учиться друг у друга. Можно сказать, что эта «взаимная обучаемость» — самый верный признак реального сотрудничества.

Учитель начинает учиться у учеников, во-первых, своему педагогическому делу. Он видит разброс знаний, потому что он все время работает на группу, а не на усредненную единицу. У него складывается видение и понимание «пошаговых» усилий учеников: а, этот сделал такой шаг, этот такой, этот такой — и это обусловлено тем-то... Он постоянно повышает свою профессиональную квалификацию, не тратя на это специальных усилий.

А во-вторых, он зачастую может совершенствоваться за счёт учеников в знаниях и по своему предмету. Когда работа постоянно организуется от слабого к сильному и обратно — то сильного вы то и дело включаете в такое дело, с которым и сами не всегда справляетесь.

Например, я не считаю, что предметы школьные знаю уж очень хорошо. Множество учителей знают физику или математику лучше меня. Но я не считала для себя это в работе опасным. Группа сильных учеников зачастую может разобраться в той или иной предметной проблеме лучше учителя, и легко помочь ему в том, над чем ему самому пришлось бы долго биться.

Учитель ведь может и сам иногда к уроку не подготовиться. Мало ли что у него случилось в семье. Не говоря уже о той зарплате, которую ему платят, о необходимости искать попутные, дополнительные заработки...

В привычных обстоятельствах для учителя неподготовленность к уроку оборачивается или серьёзной проблемой, или необходимостью где-то явно схалтурить (заставить, например, учеников весь урок читать параграф учебника).

А если система учебных отношений налажена, то учитель может запустить эффективную и успешную работу ребят, даже когда пришёл на урок, ничего не зная по его теме. Он может опереться на сильных ребят, на их умение анализировать и вычленять главное — и на общую привычку к определённым формам учебной работы.

Система «Большой дидактики и 1000 мелочей» не может напрямую помочь педагогу материально. Однако работа по ней делает сам процесс труда очень интересным, облегчая получение высоких результатов, защищает молодого педагога от профессиональных ошибок. Уменьшается время бесконечных сверхурочных дополнительных занятий и изнурительной проверки домашних заданий. Трата сил за ту же зарплату уменьшается, освобождая время для отдыха или дополнительного заработка.

Связь через жизнь

Нормальная система работы позволяет учителю не заботиться отдельно об обучении, отдельно о воспитании. Их связь возникает спонтанно в меру того, как урок ощутимо становится частью детской жизни, а не вычеркнутым из нее временем.

Занимаясь своим основным педагогическим делом, своим предметом, учитель передаёт не только знания и любовь к этому предмету, но начинает влиять самой атмосферой успеха и доброжелательности на общее эмоциональное, социальное воспитание ребенка.

Исчезает эффект недоросля, переходящий в агрессивный экстремизм. Ведь агрессивность обычно возникает или из потребности мстить, или из необходимости испытывать себя, свою силу, свою волю, свою способность заставить других с собой считаться: искать пусть искаженную, но успешность.

Чтобы слабому не попасть под вредное влияние, а сильному суметь приложить свои силы на пользу сообществу — важно сделать личный опыт ученика обозримым и уважаемым для всего коллектива, добиться, чтобы суммарный опыт коллектива преобразовывался в личный опыт каждого.

Вот ход наших уроков: то и дело состязания, соревнования — но почти каждое из них предполагает сотрудничество разных по характеру интересов и уровню знаний людей. Постоянная возможность сравнивать позволяет видеть разброс подходов к делу — и ценность, продуктивность этого разнообразия. Так нарабатывается опыт делового и творческого взаимодействия личности и группы прямо на уроках, постепенно исключая сами поводы для агрессивности.

Знать себя, окружающий мир и уметь жить в нем — таковы, как мне кажется, должны быть результаты нормального школьного обучения.

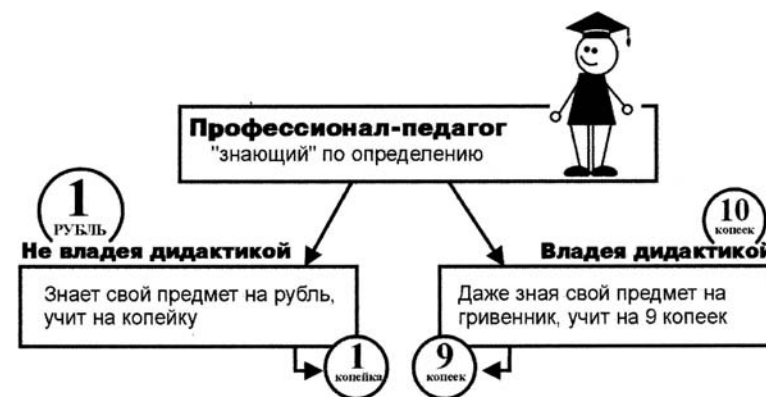
Жизнь вливается в школьный урок и через нее подтверждает насущность изучаемого вопроса. Вступление в любую тему на «дилетантском», ознакомительном уровне, уровне привлечения разнообразного увлекательного материала предполагает в том числе и поворот новой учебной темы лицом к знакомым ребятам вещам, явлениям и ситуациям, к сегодняшним обстоятельствам.

А завершающий уровень работы над темой, уровень творческих задач выводит уже к проблемному, исследовательскому взгляду на соприкосновения изученного с жизнью; здесь возникает сопоставление, а то и столкновение новых знаний с окружающими ребят обстоятельствами. Школьники учатся примерять свои силы и умения к анализу сегодняшних проблем. И вступят в жизнь не слепыми котятками.

Осмысленная роль методических служб

Но в чём действительно трудно учителю, начинающему работать успешно? Учитель не имеет времени, чтобы самому изобретать стратегию и тактику к каждому уроку и на каждый день. Учителю трудно самому структурировать материал по уровням сложности. Выделить базовый минимум из каждой темы, набрать избыточную информацию, воспользоваться в достаточном объёме научно-популярной литературой или вариантами контрольных работ.

А ведь это каждый раз нужно решать: в новой теме базовым уровнем знаний можно считать то-то, главные связи у этой темы с темами такими-то и такими-то, вступительные



СИСТЕМА ДИДАКТИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ УЧИТЕЛЯ

- I. Новое в дидактике: пятиуровневая система подачи и контроля учебного материала каждой темы.
- II. Коллектив учеников — помощник учителя на уроке.
- III. Новое отношение к школьной оценке и её использованию.
- IV. Ясная роль методических служб в связи с задачами прикладной науки. Учитель имеет такое же право рассчитывать на их помощь, как дети — на помощь учителя.
- V. Родители и учителя — «родственники по закону».

«завлекательные» сведения (или эксперименты, «фокусы») и заключительные творческие задания по этой теме могут быть найдены там-то и там-то...

По совести — всё это дело не учителя, а методиста.

В этом месте — самая проблемная сторона перемен к сотрудничеству в работе учителя. Но здесь же и сильная сторона — потому что возникает очень ясная роль методических служб. На сегодняшний день они помощниками, как правило, не являются. Скорее, сейчас они сопутствующие службы, иногда помогающие, иногда мешающие, чаще нейтральные.

В нынешнем полухаотическом учебном процессе — методист ведь и помочь не в силах. Кто его знает, этого учителя, что у него сейчас происходит на уроке? Учитель идёт от параграфа к параграфу. У него на тему десять часов, примерно параграф на час. Понятно-непонятно, началась следующая тема. Когда пришёл контролёр-методист, что он может посоветовать? Может, в этой теме все дети понимают нормально — а в прошлой провалы. Или наоборот? Какую предложить реальную помощь? — кроме курсов, которые раз в пять лет организуют, и где пытаются что-то абстрактно сообщать.

В новой же ситуации учитель может обращаться к методисту с чётким запросом: не просто «помогите» — а помогите в этом. А методисты видят, в чём учителю трудно, и чём конкретно могут помочь.

От печалей контроля к радости учительства

Учительская профессия самая массовая — учителей чуть не два миллиона. Большинство из них нуждаются в помощи, но тысячи методистов, которые призваны быть помощниками, выступают скорее контролёрами. Увы, это очень соответствует тому, как учителя сегодня не столько помогают детям учиться, сколько контролирует выполнение учебных требований.

Учителю обычно не остаётся времени учить: он только задаёт, контролирует, придирается... А нормальная дидактическая система позволяет ему быть не контролёром, а учителем.

Но его ждёт радость учительства, радость, которая делает для него странными разговоры о непрестижности и неуспешности профессии. Успех провоцирует успех, а с ним и здоровье, и чувство удовольствия от жизни!

Конформизм и экстремизм — собратья, а не антиподы

Бациллы мира неучей

Едва ли кто решится настаивать, ссылаясь на наше всеобщее образование, что среди населения широко распространена грамотность — литературная, математическая, историческая и какая бы то ни было другая. Приходится признать: широко распространена безграмотность. Мы смело можем добавить сюда безграмотность экологическую, экономическую, юридическую и всякую другую. Осознавая это, руководство отдельных школ и целых регионов расширяет программы обучения, вводит новые предметы, перекраивает учебные планы, доводит учебный день школьника до продолжительности рабочего дня взрослого человека — и все равно всё желаемое не вмещается даже в расписание.

Практика обязательных домашних заданий позволяет подменить профессиональную деятельность учителя на уроке непрофессиональными усилиями ученика и его родителей дома. Учёба в массовой школе по сути не становится обучающим процессом. Учитель недоучивает как учащихся, находящихся ниже среднего уровня, так и обладающих более высокими возможностями.

Получается, что хорошо обученных ребят всегда маловато выпускается из школы, а «слабые» и безвольные составляют основную массу — толпу. Обладающие честолюбием и эгоизмом бывшие школьные неучи начинают манипулировать этой толпой, делать себе карьеру. Амбиции честолюбцев при низкой образованности не могут иметь другого выхода, кроме явной или скрытой агрессивности.

Умные же, талантливые, профессионально подготовленные, «отгороженные» во время обучения от «неучей и лодырей», оказываются подчас в подчинённом положении у карьеристов.

Основной массе неучей трудно найти себе приемлемое место в жизни. Они нервозны, конфликтны, падки на мелкие подачки, отгораживаются от позитивной общественной деятельности, легко поддаются низкопробным влияниям, негативно оценивают то, что не умеют анализировать. Именно подобные люди составляют сегодня значительную массу населения в большинстве регионов нашей страны. Они становятся не просто безучастными, но нередко и опасными, так как могут поддержать своей «массой» самые различные неразумные начинания экстремистов, вплоть до преклонения перед деспотизмом.

Талантливые люди до тех пор будут страдать, а общество проигрывать, теряя их, пока школьная система не решит проблему «недоученности» во всей её полноте. Многие талантливые люди отказываются от борьбы с этим злом. Они видят тщетность своих попыток. Им кажется, что надо приспособливаться, идти на компромисс.

Проблема конформизма (приспособленчества) теснейшим образом связана с проблемой «недоучек». Бацилла конформизма заложена в ребёнке. Он по природе своей ищет любые наиболее краткие пути, чтобы добиться желаемого. Так называемые «детские уловки» (подлизывание, капризы, ябедничество, даже детское воровство) — это та бацилла, которая с ростом ребёнка, при непродуманном обучении и воспитании, развивается в общественное зло — в эпидемию конформизма.

В обществе с низкой образованностью конформизм становится общественной идеологией. Он активно тормозит все процессы демократизации, создавая мощные коррумпированные слои общества. Одни личности подбирают себе других, подобных. Их главный «тест» — способность идти ради личной выгоды на любые аморальные поступки, способность быть конформистом, что выражается в умении превращать не только малое зло в большую беду, но и добро — во зло.

Ложный вывод из верной посылки

Ученик, который может оказаться в будущем недоучкой (а значит, приспособленцем или агрессором), сам этой опасности и своих интересов не осознает. Сколько в данную минуту может возникнуть разнообразных интересов в учебной группе? В какую глубину предмета каждому захочется проникнуть? Даже сиюминутную общую вспышку интереса трудно вызвать. А чем дальше от сиюминутных потребностей вынужден отходить учитель, чтобы выполнять учебную программу, тем сложнее ему учитывать индивидуальный интерес и строить подход к каждому ученику.

Современное цивилизованное общество созрело до понимания того, что каждый родившийся человек уникален. Подхватывая эту драгоценную мысль, многие критики состояния дел в массовой школе усилия свои направили по чисто механистическому пути, требуя полной индивидуализации учебного процесса. В идеале — обучения каждого в отдельности.

Например, есть тридцать-сорок человек на тридцать-сорок минут урока — по минуте на ученика. Всем видно, что этого мало, поэтому «сокращают классы», чтобы каждому досталось хотя бы по пять минут... «Массовость» ищет в «индивидуализации» способ преодоления усредненности, а выливается это в уничтожение самой массовости. В условиях коллектива создаются ситуации, при которых ученики мешают друг другу. Поборники индивидуализации делят детей, скажем, на лентяев и добросовестных: одних бранят, других поощряют, и противопоставляют друг другу. Однако, чувствуя, что в уменьшенных классах «недоучки» по-прежнему имеются, возлагают надежды на... дальнейшее уменьшение состава одновременно обучающихся детей.

Да и опыт преподавания иностранных языков повсеместно показывает, что классы делятся на две-три подгруппы, а успеваемость не улучшилась: хорошие ученики как успевали, так и успевают, а «плохие» как не знали языка, так и не знают.

Феномен «недоучек» не только не исчезает, но становится для педагога ещё контрастнее при сокращении численного состава класса. А общественные стимулы для ликвидации недоученности, осязаемой при сравнении себя с товарищами, слабеют, а то и исчезают.

Иное понимание коллективизма: учить каждого при помощи всех

Мы убеждены (и многократно испытывали эти убеждения на практике), что дело не в маленьких классах, не в деньгах, не в техническом оснащении. Дело в таких педагогических системах, которые могут защитить интересы ученика и обеспечить индивидуализацию в условиях коллективной работы на уроке.

Дело не в разделении детей по способностям — а в разноуровневом подходе к построению учебного материала. Не в обучении каждого поодиночке — а в разнообразии форм учебной работы, где бы каждый мог выбирать посильные и интересные средства достижения успеха. Не в оснащении дорогостоящим оборудованием — а в оснащении учителя методическими разработками для каждой темы учебного курса так, чтобы обеспечивать его подачу и усвоение как широко, занимательно, так и надежно, гарантированно по базовому минимуму. Дело не в программах нравственного воспитания — а в том, чтобы воспитательный процесс возникал не параллельно обучению, а внутри него, переплетаясь в единый процесс развития, формирования, образования новой личности.

При этом деятельность учителя по осуществлению этой колоссальной (а главное, профессиональной) работы укладывается по времени в обычные уроки.

Задача его — обучать всех присутствующих на уроке так, чтобы никому не было непреодолимо трудно из-за высокой сложности и темпа, и чтобы (благодаря вариациям в сложностях и темпах) никто не успевал заскучать. Ни один ученик не должен провести время на уроке бесполезно!

Без дополнительного напряжения в условиях коллективного урока учителю нужно предоставить возможность каждой индивидуальности сравнить себя с другими без чувства самоуничижения и поучиться как на своих промахах и ошибках, исправляя недочеты тут же на уроке, так и на ошибках других, избегая унижительных и безнравственных выпадов.

При этом состязательность, включённая в учебный процесс, стимулирует личность к развитию, так как сравнительному оцениванию подвергаются не личностные свойства участников, а только качество их учебного труда. В коллективных условиях всегда можно представить обозрению несколько вариантов предполагаемого решения и выбрать наилучшее или сконструировать новое решение, собрав все лучшее из предложенного.

Нормальное развитие индивидуальных задатков осуществляется не в искусственных условиях полного обособления, а в разношёрстной среде сверстников, окружающих каждого ребёнка. (Ведь само взрослое общество — тоже среда «разношерстная».)

Коллектив — это наипростейшая система коррекции усилий ученика, поддержка в нём спокойной, даже радостной уверенности в необходимости и продуктивности прилагаемых им лично усилий. Коллектив — это организация легко осуществляемого контроля действий ученика. На фоне коллектива ясно не только наличие и качество получаемых знаний, но есть возможность, систематически отслеживая, корректировать, направлять развитие личности школьника. Неуверенность индивида постепенно уменьшается, как, соответственно, и излишняя самоуверенность. Медлительность переходит в основательность, а импульсивная торопливость, пробиваясь через «коллективное торможение», завершается озарением, оригинальным решением. Тормозящие усилия (коллектива и самого ученика над собой) закаляют в борьбе за свою идею, права, претензии, «место под солнцем». В школе как в жизни!

Научное и лженаучное в педагогике *Поиском критерии различения*

Однажды я задала вопрос своим друзьям и коллегам об их толковании термина «педагогика». И вот такое толкование прислал в ответ один знаменитый директор одной из лучших петербургских школ: «Про педагогику даю собственное определение из будущего словаря мудрых мыслей: «Педагогика — лженаука, увлечение которой процветало с начала семнадцатого до конца двадцатого века. В представлении адептов суть её заключалась в попытках целенаправленного изменения человеческой личности путём обучения индивида основам классических наук».

Химия и алхимия педагогического дела

Услышать про «лженауку» от человека, отдающего жизнь этой «лжи» все силы своей души, было, конечно, странно. Но откровенный, прямолинейный возглас, что вся наша педагогика — лженаука, сразу напомнил мне привычные разговоры, что «педагогом надо родиться — им нельзя стать».

Хотя, действительно, я так же прямолинейно, как и он, при многих встречах с коллегами, утверждала: та педагогика, которую преподают в большинстве педагогических вузов, находится в том же состоянии по отношению к науке — лженаучном — какое до развития химии представляла алхимия. Педагогика педагогических институтов (точно так же, как некогда алхимия) провозглашает некие идеальные цели (буквально, как получение золота из серы), как-то схоластически классифицирует различные факты педагогической жизни и напускает густой словесный туман относительно необходимых практических действий учителя, которые позволили бы ему привести к успеху всех учеников.

Ничего ясного, точного, предсказуемого, никаких путей, гарантированно ведущих к успеху, эта педагогика не сообщает!

А затем... отправляет молодого учителя в класс к трём десяткам ребят решать все проблемы с ними самостоятельно, в меру собственной интуиции.

Некоторое время назад я проштудировала один из современных (и далеко не худших) учебников педагогики. Но даже определения понятия «педагогика» я там не нашла. Слово «педагогика» постоянно употребляется вместе с понятием «образование». И к этой паре автор подходит с разных сторон: филологических, философских, социологических, культурологических и т. д.

Увы, общее представление не возникает. Ситуация упорно напоминает басню о слепых и слоне. Закономерен и вывод из учебника: *«Автор надеется, что читатель, перевернув последнюю страницу этой книги, утвердится в убеждении, что в области педагогики нельзя создать универсальное пособие со строгими и определёнными рекомендациями на все случаи жизни, а можно только определить главные проблемы, показать возможные варианты решения и вызвать стремление решать их самостоятельно».*

При таком итоговом совете: «Решать самостоятельно...» — мне вспоминается картина, изображённая в известном анекдоте про лекцию о тракторе с финальным вопросом крестьян-слушателей: «Устройство трактора мы поняли, только не поняли, куда коня-то впрягать?»

Никто и не мог надеяться, что «Общая педагогика» будет конкретна, как методическое пособие. Но стать точным ориентиром для педагогической деятельности она обязана.

Увы, даже если юные педагоги-читатели всё содержание такого учебника усвоят, они так и не узнают, как и в каком направлении действовать. Они придут в школу, и на деле будут вынуждены как-то встроиться в годами заведённые традиции: кто из детей сам захочет учиться, того они чему-то научат, ну а кто нет (и таких будет большинство) — тот сам окажется виноват.

И такие привычные отношения — как результат лженаучного обучения педагогов — мне представляются в значительной степени не только непрофессиональными, но и безнравственными.

Так, как сегодня учат детей в большинстве школ (т.е. по принципу «но ведь иногда получается!»), когда-то «по старинке» лечили больных (которые иногда не умирали после лечения), так строили наобум мосты (которые иногда не падали) и т. д. Но всё-таки многое с тех пор и в медицине, и в инженерии изменилось.

Моё профессиональное кредо «сидит» во мне уже более восьмидесяти лет. И я не отказываюсь от него до сегодняшнего дня на 93-м году жизни. Моё кредо учителя: «Учить (причём на уроках, а не через домашние задания) надо так, чтобы учиться хотелось и училось бы радостно и успешно». Я убеждена, что каждый настоящий профессиональный педагог, осознавая или нет, формулируя или нет, придерживаются схожих убеждений.

Двойка ученику за урок?! Парадокс! Кому «двойка»? Может быть, скорее учителю?

Учитель, считающий, что ставит двойку за урок ученику, а не себе, словно предполагает, что ему собрали в класс людей, претендующих на статус отличников, а его дело — дело судьи, разоблачить их несостоятельность. Но судить — не учить. Учат *незнающих*. А где же эти знания ребёнок должен получать? Дома? От репетитора? Не есть, не гулять, не играть, а работать «вторую смену» на бесплодном производстве безуспешного обучения?

Кто имеет право «строить производство с таким расчётом, что дома, после работы, кто-то будет вынужден обязательно заниматься делом, окончание которого почему-то не предполагается в рабочие часы? Обязательное школьное домашнее — это преступление, подобное тем неоплачиваемым сверхурочным работам, которые осуждает трудовое законодательство. И хотя дети не могут строить баррикады в борьбе за разумный рабочий день, но они активно, хотя и по-детски, проявляют протест своим здоровым и озорством.

Атомы успешной дидактики

Увы, беда наших многих, даже очень неплохих учителей, заключается не только в том, что в их руках нет хорошей дидактической системы работы. Беда в том, что они её и не ищут! Свои неудачи, трудности, беды учительского труда они объясняют трудностями времени, особым состоянием детей и молодёжи, непрестижностью профессии и всякими другими политическими и экономическими причинами.

За мою же длинную жизнь я пережила передышку экономических и политических столько, что могу утверждать: указанные проблемы были в школе всегда. И «плохие дети» так же всегда были ... и будут. (Например, я сама, будучи ученицей 5 класса (80 лет тому назад), принимала участие в том, что после уроков столярного дела, намазывала стул клеем, и учитель приклеился к нему за урок намертво. Мы, правда, ожидали от этого действия другого эффекта, но нас потом никто не спрашивал; расправились с нами жестоко, как с заядлыми преступниками. А нам тогда пострадавшего учителя было жалко не меньше, чем себя...).

Дидактика — не синоним педагогики. Но именно она составляет её основу, каркас её прочности и человечности. Появление дидактики в конце средневековья и знаменовало собой открытие способов учить большие сообщества детей по-человечески, а не на основе зубрёжки и муштры (на чём испокон веку воспитывались малодушие и трусливая покорность, криводушие и фарисейство, агрессивность и в целом бессовестность).

Через дидактику педагогика нашла алгоритм выхода из «алхимии в химию».

Когда первый великий дидакт Ян Амос Коменский на рубеже семнадцатого века так гордо назвал созданную им дидактику «Великой», то он подчёркивал, что открытые им методы «обучение всех всему» прочно соединяются с нравственными отношениями в ходе обучения (и, следовательно, в его результатах).

С тех пор четыре столетия на нашей планете в разных уголках огромного школьного мира где-то пробивались наружу и расцветали традиции умной и доброй педагогики (по-своему обновляемые в новом месте и в новом времени), а где-то обучение скатывалось обратно к зубрёжке и схоластике, к псевдоучителям, готовым брать на себя только роль судей над детьми.

Неуспешность ученика — это беда обучаемого, но она возникает по вине обучающего. «Заинтересовать» обучаемого, потом научить его, обеспечивая правильное нравственное отношение к получаемым знаниям — это и есть практическое воплощение дидактики. Дидактические принципы для этого должны целенаправленно изобретаться, но их «искусственность» должна при этом опираться на естественные, природные, познавательные возможности рода человеческого.

Учитель и обязан опереться на безусловный, т.е. заложенный самой природой «познавательный» инстинкт человека. Это и должна учитывать общая, большая теория обучения — дидактика.

Но химия стала большой наукой только тогда, когда перестала витать лишь в сферах общих философских понятий, смешивая их со случайными эмпирическими наблюдениями — а когда она обратила внимание на мельчайшие элементы вещества, на атомы. И теперь действительно для химии и физики превращение одних веществ в другие уже стало делом вполне доступным и предсказуемым.

Так и педагогика из лженауки начинает превращаться в науку, когда в центре её внимания оказываются элементарные отношения, «атомы человеческого общения», простейшие, но важнейшие ситуации — *гнетущие, опустошающие бессмысленностью* или же, наоборот, *просветляющие и воодушевляющие* людей.

Разбираясь в «элементарном строении» человеческих отношений, нам гораздо легче будет устанавливать закономерности, по которым такие «атомы» складываются в «молекулы», а молекулы спонтанно составляют «доброкачественное вещество» учебной жизни.

Общение — главный предмет педагогической науки

Нельзя не согласиться с тем, что задачу «целенаправленного изменения человеческой личности путём обучения индивидов основам классических наук» иначе как лженаучную квалифицировать нельзя.

Чтобы взгляд на «элементарные основы педагогики» стал осмысленным, он должен быть сфокусирован иначе.

Я убеждена, что ПЕДАГОГИКУ можно определить как науку об ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕНИЯ людей для передачи им опыта предшествующих поколений и для взаимного обогащения творческих сил представителей поколения растущего.

Такое рассмотрение педагогики как науки, посвящённой общению, помогает нам разобратся, при каких условиях это общение становится и результативным, и нравственно облагораживающим участвующих в нём людей, и больших, и маленьких.

Тогда мы можем начать продуктивно исследовать те «элементарные ситуации общения», когда люди учатся друг у друга жить на этом свете разумно, успешно и радостно.

Моё отношение к первому из условий успешной педагогики однозначно: встреча с учителем обязана нести с собой, как частичку знаний, так и капельку человеческого тепла и доброты. И ничего противоположного этому! Ребёнок, в руках педагога должен становиться умнее и добрее. И ни в коем случае не наоборот.

Умный, добрый, бодрый, весёлый характер отношений учителя со своими учениками обычно относят к той стороне школьного дела, которая, якобы, должна сама собой вытекать из личностных достоинств учителя. На самом же деле именно на возможность организации таких отношений и должны быть прежде всего нацелены все дидактические и методические средства, предоставляемые в его руки настоящей педагогической наукой. Итак:

Первое из условий успеха — нравственная организация процесса обучения.

Второе — опора на коллектив учеников.

Третье — равноуровневость организации обучения.

Всю свою долгую жизнь я направляла на поиски тех дидактических средств, что несут в себе объективные закономерности, позволяющие тиражировать в массовую школу такую умную и добрую дидактику. Всему этому и посвящён наш альбом-справочник.

На подобном пути формируется человеческий профессионализм учителя. Через успешность первых учебных шагов ребёнка в первые два десятилетия его жизни, учитель может и должен поддержать, укрепить стремление ученика к успеху, помочь ему стать личностью, взрастить в себе чувство собственного достоинства, уважение к другим людям и умение с ними сотрудничать.

Не углубляясь, лишь упомяну и ещё одно, запасное условие успеха — остающееся «за кадром» урока, относящееся ко второй крупной части педагогики: ходу внеурочной, необязательной деятельности детей, которая может протекать, как в школе, так и вне школы.

Относительно этой части педагогическая теория выглядит ещё более беспомощной, чем относительно уроков. Нет даже научного термина для этой второй, не менее важной педагогической работы. Постепенно стали называть эту кучу творческих дел и поисков «дополнительным образованием».

Но не забудем, что опыт многих лучших школ (в том числе и замечательной школы того директора, с высказывания которого мы начали нашу статью), показывает, что *сделать хорошую школу зачастую можно прежде всего на основе тех способов организации детской жизни, которые привыкли относить к образованию «дополнительному»*. В деле формирования будущих достойных граждан страны «необязательное» образование зачастую оказывается куда полезнее принудительного.

Итак, учить учительской профессии можно и нужно. Находить «нужные слова» и «нужные действия» задача науки — педагогики.

Увы, руководство системы образования, к сожалению, пренебрежительно относится к открытиям и педагогическим исследованиям. Вина за традиции такого безразличия отчасти лежит на профанации принципов «научности» значительной частью официальной «педагогической науки». А отчасти — на нежелании школьного начальства прикладывать усилия не к громким, формальным и легко административно организуемым проектам, а к делу распространения профессиональной грамотности учителей — делу заведомо трудоёмкому, требующему по-своему умных и грамотных решений.

Вернём в школу уважение

*Симпатии к дилетантству
и уважение к профессионализму —
две неразрывные стороны
нормального мира и нормальной школы*

1. ОБ УВАЖЕНИИ

К ПРЕКРАСНОМУ ДИЛЕТАНТИЗМУ

Общее и весёлое

«Средняя общеобразовательная» — такие слова о школе произносят сегодня нередко с иронией, а то и сарказмом.

Тем не менее, то, что школы для молодого поколения создают и определяют как общеобразовательные, а не сразу как профессиональные — это прекрасная «придумка» человечества. (Надо заметить, что воплощается-то она в жизнь всего лишь несколько веков, а по-настоящему всемирные черты обретает только в последние сто лет).

И замечательно, что эти массовые школы — «средние».

Во-первых, «средние» по времени между младенчеством и молодостью. Ученики успеют почувствовать «вкус» разных сторон жизни в тот период биографии, когда детство и юность не обременены заботами насущного дня по пропитанию и обеспечению необходимых жизненных благ.

Во-вторых, «средние» по уровням знаний — не примитивные, но и не детально-специализированные. Предполагается, что они могут дать возможность всем детям (независимо от их особых способностей и происхождения) получить объёмные, многообразные сведения об окружающем их мире, куда «новые люди» произвольно попали, о котором мало что знают.

И, в-третьих, особенно хорошо, что широкая образованность такого уровня, под таким углом зрения может предоставляться детям фактически шутя, позволяя им осваивать все учебные дела как бы между делом. (Увы, на практике это обычно выглядит совсем не так...).

Конечно, подобные знания будут не профессиональными, а дилетантскими. Но ведь «diletant» в переводе означает «любитель». И очень хорошо, что молодой человек, к тому времени, когда он почувствует желание занять в обществе «свое место», будет любителем всего того хорошего, что общество до него совершило.

На основании этих общеобразовательных сведений он сможет более или менее точно определиться в своих интересах, предпочтениях и личных возможностях. То, что у него образование «общее, широкое», только поможет ему в выборе и успешности на своём жизненном пути.

Да и наличие широких дилетантских знаний делает профессионала «профессиональнее». На этот счёт можно встретить достаточно высказываний разных людей, добившихся серьёзных успехов в той или иной деятельности, что «кто знает только химию, и ничего, кроме химии — тот и химию не знает», или: «кто любит музыку и ничего, кроме музыки, тот и музыке не любит» и т.п.

Среднее — но не усреднённое

Известно, что к качественно новым знаниям (именно потому, что эти знания «новые», не знакомые) редко кто стремится добровольно. Ещё древние греки подметили, что «человек не может желать того, что не знает». Искусство познакомить с чем-то так, чтобы оно начало привлекать к себе — одно из ключевых педагогических искусств.

Очень хорошо, что теперь все дети имеют право получать образование. Но, к сожалению, нет обязанности у взрослых дать им такое образование, не губя в молодом, растущем существе (знающем очень мало о себе как о человеке) его задатков, не перегружая непосильными требованиями.

Нет обязанности у учебных структур, организованных взрослыми, сделать процесс приобретения знаний радостной пробой сил — ведь в этот период жизни, человек свою жизнь ещё не столько строит, сколько играет с нею, экспериментирует, моделирует.

Созвучному задорному мироощущению надо бы преобладать в школьном обучении — иначе детские силы будут подорваны, не успев сформироваться¹.

А вот каким не должно быть среднее образование — так это «усреднённым», одинаковым, бесцветным, выхощено-стандартным. Дело не в том, чтобы все научились одному и тому же — но чтобы каждый смог найти своё. А при этом привык с уважением и пониманием относиться к самым разным другим сторонам человеческих дел.

Семья и школа. Путаница обязательств

Вероятно, к XXI веку школы имеются во всех абсолютно государствах земного шара. Похоже, что все народы Земли хотят «дать своим детям полное среднее образование». (А некоторые страны могут позволить себе уже и всеобщее высшее). В возрасте между семью и восемнадцатью годами в руки педагогов попадают почти все люди без исключения. Складываются негласные взаимные обязательства между педагогом и его подопечными молодыми людьми. Люди нового поколения *обязаны* получить образование.

¹ Что, впрочем, и происходит сейчас. То и дело отмечают, что «здоровых детей, заканчивающих наши школы, не более 10–12%».

Общество через свои педагогические структуры *обязано* такое образование обеспечить каждому новому народившемуся человечку.

Согласитесь, что для таких взаимобязательных действий необходимо вводить очень открытые, чёткие и хорошо регламентирующие эти взаимоотношения процедуры.

Пока же во взаимоотношениях школы и семьи наблюдаются явные перекосы. В дневнике, например, двенадцатилетнего человечка профессионал-учитель (математики, истории, географии) привычно делает запись: «Не готов к уроку!» Глядя на этот текст, хочется спросить: «Кто — не готов?!» Такой учитель (и таких учителей большинство!) считает, что ученик сам ОБЯЗАН учиться, сам готовиться к урокам и т.п. Потому, что... а, вот, почему? Не ответит толком никто. Это похоже на ситуацию, как если бы оправдывали нерадивых родителей, дети которых бродяжничают, ходят голодными и грязными, тем, что их отпрыски «не готовы есть, умываться... и вообще, жить». А родители в такой ситуации считались бы не при чём.

И дружба, и опека, и общая радость

Казалось бы, в руках «специалиста от педагогики», как у любого специалиста, будь то врач, сапожник или пирожник, находится наибольшее количество «золотых крупинок опыта» по своей профессии, чем у любого другого не специалиста. А родители ребёнка, его братья и сестры, дяди и тётки — не специалисты. В абсолютном большинстве случаев. Семья создаётся «по любви». Все отношения в семье — любительские, т.е. дилетантские в лучшем смысле этого слова.

В семье ребёнок заведомо пользуется теми знаниями, что накоплены у небольшого, замкнутого круга родственников. Чтобы дитя стало гражданином, для него необходимо расширять круг семьи, приобретать навыки гражданского общения (это и происходит в детских садах и школах). Ему необходимо получать «общее» образование, чтобы найти ту нишу в общественных действиях, где ему захочется, где он сможет «специализироваться» — независимо от более или менее узких профессиональных традиций своей семьи. Именно такое «общее» образование в семье не приобретёшь.

Но при этом педагогическая деятельность в государственных (да, и в частных) учебно-воспитательных учреждениях нередко организована так, будто она в силах заменить для ребёнка семью. И к семье за помощью обращаться не принято; родители для школы только помеха (или источник дополнительного дохода).

Пока ещё до сознания общества взрослых людей не доходит понимание того, что хорошее общество с хорошими школами должно относиться к семье так, как нормальные родители могут относиться к своим детям, т.е. опекать «до совершеннолетия». А настоящее совершеннолетие наступает в современном обществе где-нибудь к 21 году, а то и позже, примерно к моменту окончания института.

Роль педагога по отношению к семье не может быть ни прохладной, ни придирчивой. Она, эта роль выражается (должна выражаться!) в дружбе со всеми членами той семьи, из которой попадает под опеку учителя-воспитателя их ребёнок.

Родители — не те люди, от кого школа должна требовать или пытаться подменить собой. Но именно с этими людьми школа может свободно и без снобизма сотрудничать, именно им может и должна оказывать помощь. **Взаимный дух свободного любительства, «дилетантизма», совместного весёлого поиска хороших для детей решений оказывается характернейшей чертой настоящего учительского профессионализма.**

2. ОБ УВАЖЕНИИ К МАСТЕРСТВУ

О профессионализме учительском и всяком другом

В педагогическом мире модно рассуждать о неуважении к учительской профессии. Но кто виноват в этом больше самой школы? Чтобы уважать конкретную профессию (независимо от того, насколько много она приносит материальных «выгод» своему обладателю) надо хотя бы уважать профессионализм вообще, мастерство как некоторый принцип, идеал. А такое чувство зарождается с естественного уважения к продуктивному труду. И прежде всего, видимо, с уважения к труду самому простому, физическому.

Но расхожее отношение к труду «руками, плечами и ногами» — пренебрежительное. Труд рабочего, крестьянина, труд физический, в отличие от «умственного» (в том числе, далеко не только научного — но и примитивного канцелярского, бюрократического), признаётся низкопробной стороной человеческой деятельности. Пусть не официально, но повсеместно.

В школе ученикам девятых классов, имеющим «тройки», прямо заявляют: «У вас голова не работает»; «работайте руками»; «уходите в ПТУ»; «в средней школе (подразумевается, среди людей уважаемых) вам не место». А многим ли из таких ребят говорят, что у них «золотые руки»? Их не провожают торжественно для получения производственной специальности. Их не напутствуют как будущих создателей всего того богатства жизненных благ, которыми пользуются ежедневно все люди на земле. Их не настраивают на уважение к трудовой специальности, на получение звания высокого профессионала. И большинство из них уходят из школы с заниженной самооценкой.

Откуда потом должно возникнуть у них стремление к высокому профессионализму?! Если уже в школе прочно закрепились их второсортность по отношению к какому-нибудь, быть может, куда менее способному однокласснику, но умеющему аккуратно оформлять бумажки?

Уметь — важнее, чем знать

Обратим внимание, насколько же сильно противопоставление умственного труда физическому сказалось на организации учебного процесса! «Знать» и «уметь» — не одно и то же. «Знания» обманчиво легки. Давно в быту замечено: «скоро сказка сказывается, да не скоро дело делается». Слова вылетают изо рта почти со скоростью звука, от двух до пяти слов в секунду. И ошибку в словах поправить легко (хотя и говорят, что «слово — не воробей, вылетит, не поймаешь»). Всё-таки, извинился, заменил одни слова другими — и тебя поняли.

А «умение» показать трудно. Руки-ноги так быстро, как язык, двигаться не могут, их надо долго тренировать. А если «запорол» деталь, то извинением её не исправишь. Нужно время, и не малое. Та половинка мозга, на которую ложится главная повинность управлять нашими органами чувств, более инерционная, медлительная, «тугодумная». Органы чувств, управляемые этим древнейшим образованием мозга, приобретают новое умение очень медленно. Это хорошо знают все, кто учится играть на музыкальных инструментах,

танцевать в балете. Но почему-то забывают, когда дело касается приобретения обычных трудовых, двигательных, профессиональных навыков.

Замечено, однако, что приобретаемые навыки, чем медленнее закрепляются органами чувств, тем дольше сохраняются. Зачастую, практически на всю жизнь.

Но учителя редко любят «тугодумов». Им нравится, чтобы ученики «всё быстро схватывали» — а насколько долго это «схваченное» удержится в головах, волнует гораздо меньше.

Уроки экстремизма и бюрократии

За какие качества ценят российских детей едва ли не на большинстве школьных уроков? За что угодно — но не за профессиональное отношение к делу. А преимущественно — за академическое многознание, исполнительность, канцелярскую аккуратность, овладение формальной логикой и умением решать абстрактные упражнения с помощью подстановки известных алгоритмов.

Такая система ценностей выталкивает за рамки школьной системы как раз то, что должно составлять её ядро. Школа не только не поддерживает, но всеми силами подавляет и радостный, увлечённый, в меру легкомысленный «дилетантский» подход к жизни — и чувство мастерства настоящего профессионала, ориентированного на ответственные практические свершения.

Российская школа будто решила стать рассадником для чванливой бюрократии и для завистливого к её привилегиям полубандитского насилия: школой бюрократического цинизма, формализма и приспособленчества для одних — и школой безделья, нигилизма, экстремизма для всех прочих.

Об умных движениях и точных чувствах

Есть особые эмоциональные состояния, знакомые людям с «золотыми руками». «Глаза бояться, а руки — делают», и делают правильно, безошибочно, как бы без контроля разумом, бессознательно. Как жаль людей, которые никогда не испытывали такого прекрасного, по-своему очень творческого состояния!

Замечено, что не так уж много людей, у которых и «язык хорошо подвешен», и руки с инструментами ловко управляют. А может быть, этот перекося искусственный? Возникший именно в результате такого обучения, которое наваливается на левую половинку мозга, а правую (чтобы на уроке «не вертели, не шумели, руками и ногами не дрыгали») даже притормаживает?! Подозреваю, что именно так и происходит.

А в то же время очевидно одно обязательное условие, необходимое любому растущему человеческому организму: сочетание в образовательном процессе рациональных, умственных действий с эмоционально-двигательными.

Насчёт «головы», которая у одних школьников «работает, а у других — нет», стоит напомнить кое-что из психологии деятелям наших школ.

Известно, что из двух половинок мозга, одна (упрощённо рассуждая) — рациональная, другая — эмоциональная. И вторая, эмоциональная — древнее, а значит, для организма и «фундаментальнее». Но сейчас даже дошкольников стараются приучить напрягать исключительно интеллект, а от проявления эмоций всячески отучают... На школьных же

уроках руки, ноги да и большая органов чувств почти не задействованы. Зрение хотя и напряжено (потому так много очкариков), но только чёрно-белая его составляющая. Слух «работает на шумовых частотах» — музыкальный, как тонко эмоционально окрашенный, почти не включается. Даже тактильно-мышечные ощущения почти не включаются в работу. Сиднем сидят на всех уроках наши дети.

Понятен исключительный вред такого положения дел для здоровья. Но мало кто решится утверждать с уверенностью, что школа за счёт здоровья детей снабжает выпускников широкими и прочными знаниями, что она делает из них (пусть даже ослабив физически) людей высоконравственных.

Самоуважение как основа мастерства

Увы, не меньший вред происходит при такой организации обучения и для нравственного здоровья, для нормального человеческого взаимопонимания и взаимоуважения по-разному одарённых людей. Противопоставление физически напряжённых, практических дел теоретическому, умственному, логическому способу приобретения знаний очень опасно для нормального развития индивидуальности ребёнка. Но вдвойне это опаснее социально. Возникает двуликий феномен социального зла.

А) Понижается самоуважение людей труда. Труд строителя, слесаря, шофёра, токаря и т.д. самим труженикам представляется как «примитивный».

Б) Творчество как высшая форма проявления человеческих способностей, трактуется недоступной ступенью для лиц физического труда. Они — рабочие и крестьяне, трудом создают материальные блага — и думать о каких-то общественных проблемах им, мол, и не положено. А уважение к себе их словно программируют спрашивать анекдотичным способом у собутыльника: «Ты меня уважаешь?».

Пусть даже в денежном выражении российский рабочий нередко зарабатывает больше учёного — его самоуважение очень часто оказывается предельно низким. Но уважение каждому хочется ощущать. Если люди сами себя уважают мало — то и пьянство становится повсеместным социальным бичом, а халтура повсеместно вытесняет мастерство.

Главный фактор российских катастроф

Хорошо заметно, насколько быстро нарастает в нашей стране волна техногенных катастроф. Расследуя причины, всё чаще и чаще стыдливо говорят про «человеческий фактор». Кто составляет пресловутый «человеческий фактор»? — люди — как правило, обученные, но допускающие «неграмотные» действия. Или не так уж они были «грамотны», не так-то и «научены»?..

На чрезвычайных, аварийных ситуациях становится видно, что бесполезно интенсивно развивать «рацио» без равномерного с ним развития «эмоцио». Человеку мало знать, как управлять с бездушной машиной, надо ещё уметь понимать собственную душу, её пределы, сильные и слабые стороны.

Аварии происходят не столько от плохого состояния технических знаний, сколько от неуправляемого состояния душевного, эмоционального: «задумался, зазевался, про-

медлил, устал...», знаний бы хватило, но они где-то застряли по дороге, или сформированы были не прочно, улетучились, или ещё какая-нибудь душевная препона не выдала их «на-гора». Набор конструктивных знаний, заложенных обучением в мозг — это не диски компьютера, которые выдают свой материал на дисплей компьютера по первому требованию. Человеческая разумная, рациональная деятельность очень сильно зависит от колебаний эмоциональных, от настроения, не говоря уже, об эмоциональных взрывах и стрессовых ситуациях.

«Эмоциональная безграмотность» превращает грамотность рациональную в опасную иллюзию. Получается, что, несмотря на всю формальную грамотность, за работу взялся, и был кем-то к ней допущен неуч.

Ведь «человеческий фактор» вполне объективен. Приборы учитывают факторы технические. А за действия фактора человеческого есть «ответственные» люди, которые «отвечают» за допуск к соответствующим действиям конкретных исполнителей. Человеческим фактором, спровоцировавшим беду, является результат — процесс или единичный акт ошибочных действий профессионалов, получивших право действовать в конкретной ситуации.

Петербургский психотерапевт Александр Корнев констатирует постоянство неудачных попыток множества учеников на школьных уроках: «Образуется немалая когорта ребят, которые постоянно попадают в категорию неудачливых: сегодня, завтра, послезавтра. Как вы понимаете, самооценка от этого никак не растёт, постепенно падает и учебная мотивация». Адаптации к обществу нет, чувства защищённости, дружбы нет. Научных, теоретических, да и всяких нравственных знаний мало. А нажать на кнопку, на спусковой крючок пистолета легко. Вот вам и достаточное объяснение и «озверения», и «человеческого фактора» технических аварий.

Мы «улучшаем», вернее, пытаемся улучшать потом, у взрослых, то, что закоснело прочно с самых ранних лет. «Душевный мотор» ржавеет с возрастом настолько, что его уже и начинают называть иносказательно — «человеческим фактором». Даже современная «дуракоустойчивая» техника перед этим «фактором» пасует, даёт технически непредвиденные, а психологически неизбежные сбои.

И мы всё чаще слышим техника процветает, а люди деградируют, звереют.

Животные потребности человека удовлетворяются достижениями цивилизации легко и быстро. Удовлетворением же и развитием духовных потребностей человека призваны заниматься гуманитарные структуры гражданского общества. Но ситуация недооценки, пренебрежения, а чаще всего — отсутствие опыта прикладной научной деятельности в гуманитарной сфере (и особенно в педагогике) безмерно тормозит развитие в людях самого главного, самого человеческого — духовного начала.

При этом заметно, как уменьшается необходимость в прямом общении людей друг с другом. С техникой всё проще простого — с ней, обычно, всё понятно.

А среди людей навык взаимопонимания даже не то, чтобы слабеет... Он и так был не силен. Но, во всяком случае, культура взаимопонимания между людьми развивается гораздо медленнее, чем техника для их чисто информативного общения. Вот и говорят: «цивилизация прогрессирует, а дух человеческий возвращается к звериному состоянию».

3. ОБ УВАЖЕНИИ К ЗАКОНАМ ШКОЛЬНОГО ДЕЛА

Полёты и переползания

Ропот обычных людей по поводу школьных бед зачастую пытаются успокоить разговорами о якобы неуправляемой информации, которая растёт как снежный ком, своей массивностью попирает педагогическое дело и всякие благие намерения. Практика сердится на практику. Много, видите ли, всего нового сваливается на головы детей. А вы уверены, что раньше новой информации «сваливалось» мало?

Мало кто вспоминает, что совсем недавно (во времена Ломоносова — 250 лет назад), между студентами (!) ходила поговорка: «С умноженьем мне мученье, а с делением — беда!» Беда, — так велика была информация для молодого человека по способам деления, которой пользовалась массовая, педагогическая практика среди преподавателей университетов. В то же время в учебнике Магницкого современный способ деления «в столбик» уже был описан как один из многих². Время, необходимое для усвоения «огромной» информации о делении многозначных чисел на многозначные, сократилось с 3–4 лет до 3–4 дней. Возраст людей, способных дидактически обработанную информацию усваивать, сократился с 18–20 лет до 8–10 лет. Такая работа с информацией — задача теории обучения, именно её прикладной части. Но огромная ценность такой «прикладная научная деятельность» не осознавалась тогда, не осознаётся и сейчас.

Интересно, что движение от теории обучения к массовой практике после Коменского и его «Великой дидактики» происходит крохотными шажками — несмотря на все удивительные масштабы человеческих открытий в области образования.

Коменский, Ньютон и Мюнхгаузен

Великий педагог Ян Амос Коменский и фундаментальные, и прикладные исследования вёл сам. Он и создавал свою дидактику, и лично преподавал в согласии с ней, и учебники писал сам, и издавал их, и пропагандировал свои идеи, и уроки разрабатывал, и учил своих помощников тоже сам.

В современных естественных науках такое положение дел показалось бы диким, невозможным — но в педагогике до сих пор считается едва ли не единственно правильным!

Конечно, можно восхититься гениальностью Коменского и многогранностью его личности. Но обратим внимание, что открытия «Великой дидактики» в школьном деле воплотились лишь в очень малой степени.

По сути, к своей декларации фундаментальных принципов всеобщего обучения Коменский добавил лишь весьма небольшое описание предложений прикладного характера.

За четыре столетия, прошедших с момента выхода в свет «Великой дидактики», миллионы педагогов задавались теми или иными неразрешимыми для них вопросами по поводу того, как же добиться на своих уроках того, о чём писал великий чешский дидакт.

² См. об этом в книге Я. И. Перельмана «Занимательная математика».

Коменский провозглашает «природосообразность». Но что это? Сообразность с природой вообще, или сообразность с природой данного ребёнка в частности, или то и другое вместе, а если вместе, то как?..

Коменский говорит о необходимости привлечения в помощь учителю сильных учеников, для обеспечения успехов у слабых детей, да ещё при этом для избавления сильных от скуки — как и когда это делать?..

От сотен подобных вопросов, от прикладной неразработанности дидактических проблем (принципиально решённых ещё в шестнадцатом веке!) страдали и продолжают страдать миллионы людей...

В схожем положении оказываются учителя-последователи большинства современных педагогических направлений.

Подробная разработка, развёртывание вглубь и вширь принципиально новых педагогических практик до сих пор продолжает считаться личным делом их авторов-первооткрывателей, а не задачей, стоящей перед большим кругом людей.

От выдающихся фундаментальных предложений современных учёных и педагогов школа по-прежнему требует невозможного: «Если ты знаешь ЧТО нужно сделать, то обязан сказать, КАК и КАКИМ ОБРАЗОМ это следует осуществлять на практике».

Но это в большинстве случаев не под силу одному человеку!

Прикладная разработка — особый вид творчества, особая наука, часто гораздо с большим числом задействованных узких специалистов, чем это требовалось при фундаментальных исследованиях.

Результат многим кажется уже достижимым, если он обозначен, если выведена его «формула». Действительно, фундаментальное открытие — подобно выведению формулы, показывающей возможный путь к качественно новым результатам. Но никто не может требовать от автора этого открытия, чтобы он немедленно выдал «на гора» все практические способы освоения и практического применения своих идей.

Ньютон открыл закон всемирного тяготения и написал его точную математическую формулу. И что же? Люди сразу уселись на пушечное ядро, и, пользуясь знанием нового закона, стали свободно путешествовать по космосу?

Такой вариант, действительно, был вскоре предложен бароном Мюнхгаузеном. «Мюнхгаузенский» способ освоения фундаментальных открытий в технике издавна вызывал смех. Но ведь с научными открытиями в педагогике зачастую пытаются поступать именно так!

Локальные открытия, без которых бесполезны великие

Сравните, как идут прикладные разработки фундаментальных технических открытий с подобной «прикладной» деятельностью в социальной сфере (вернее, с её отсутствием). То же «фарадеевское» электричество так «прикладывается» к прибору, что не только добросовестный взрослый пользователь, а даже ребёнок-несмышлёныш нажмёт кнопку, и аппарат заработал! А в педагогике?

Я думаю, что постоянно желая добиться «всего и сразу» с минимальными усилиями, мы совершаем роковую ошибку по отношению к злополучному «человеческому фактору».

Не приводя педагогические замыслы до необходимой степени детализации — такой, которая позволяла бы в разных обстоятельствах успешно прикладывать их к ежедневному делу (и была бы обращена не к отдельному ребёнку, а к целой группе или классу совершенно разных детей) мы во многом упускаем детство.

...Как педагогу избежать опасности попасть в ситуацию, описанную в басне «Слепые и слон»? Производя одни действия, не игнорировать невольное влияние сопутствующих, учитывая одни ситуации, не забывая о возможности возникновения других?

...Как при ориентировке на личность не потерять ориентировку в общей картине мира детства, «как за отдельными деревьями видеть весь лес»?

...Как, вводя новые научные категории, не исказить преемственность в развитии науки, не забросить Ньютона, поддавшись обаянию Эйнштейна?

Никогда не слышала, чтобы методическую разработку какой-либо темы школьного курса приравнивали к научному достижению. Чтобы кому-то из педагогических исследователей вручили патент на технологию. И от авторов учебников ждут лишь научной точности предмета, а не дидактической разработанности книги. Хотя речь идёт о совершенно особом типе книги, в котором материал должен быть изложен дидактически строго, технологично: во-первых, для предполагаемой работы по усвоению материала темы (именно, усвоению, а не научному изложению), а, во-вторых, для использования его на уроке всем классом учеников, всегда разнообразным по составу.

Такая «режиссура» по дидактической разработке конкретных программ, дело, конечно, очень сложное. Она требует от разработчика хороших знаний не только темы разрабатываемого учебного предмета, но и не менее обширных представлений по дидактике, психологии и социологии. Это — серьёзная научная работа. На такой подвиг способны только отдельные талантливые педагоги. Они его и совершают. Хотя, их научный подвиг никто своевременно не оценивает, их опыт не анализируется и не тиражируется.

Обычно же каждый раз, педагог, находящийся в непрерывном потоке уроков или воспитательских смен, открывает свою Америку, изобретает свой велосипед. И сколь многим из них, за наличное вечернее время удаётся с большим трудом скототить колёсную табуретку.

Общедоступное среднее образование — великое достижение человечества, более важное, чем любое специальное.

Но его понятные законы ещё только предстоит сделать общепринятыми.

Уважение к учительской профессии может расцветать именно на фоне осязаемого для всех сочетания и ответственного профессионализма, и «прекрасного дилетантизма» в мире общеобразовательных школ.

А замыкает, завязывает обе эти стороны дела уважение и внимание к педагогическим исследованиям: и к тем, которые решают самые общие проблемы, и к тем, что разрабатывают конкретные крохотные детали школьного дела.

Путь к простому и долгому, и трудному

О фундаментальных и прикладных исследованиях в педагогике

В точных науках довольно чётко различают прикладную деятельность от фундаментальных представлений.

В науках гуманитарного цикла, в педагогике в том числе, такого чёткого подразделения нет.

«Прикладную» деятельность называют «передовым опытом», «научной» её не считают. Нередко сюда относят и методические разработки, характерна ходовая поговорка: «Сколько методистов, столько и методик». Подразумевается, что эти методики не могут тиражироваться, т.е. они не отвечают требованиям научности. Увы, зачастую это действительно так.

Но отнюдь не потому, что прикладная деятельность не может быть научной! Именно отсутствие принятых в обществе традиций прикладной деятельности в педагогике, эффективных моделей её взаимодействия с фундаментальными исследованиями — тормозит не только развитие высокого профессионализма среди учителей-практиков, но и делает фундаментальные рекомендации пустым звуком.

Физики, например, давно разделились на теоретиков и экспериментаторов. И те, и другие считаются учёными высочайшего класса. Экспериментаторы дают теоретикам пищу для осмысления явлений природы, а теоретики, опираясь на всё большее и большее число фактов, «модернизируют» фундаментальные представления, а то и открывают новые общие закономерности в природе. Другие учёные переводят их результаты в прикладные исследования — оборачивая фундаментальные открытия технологиями для практического применения.

Фундаментальные открытия совершаются отдельными творцами или небольшими творческими коллективами, а разносторонняя прикладная их разработка происходит в течение десятков лет, требуя участия огромного числа не менее одарённых и творческих людей.

Ничего подобного не существует в общепринятом отношении к педагогическим исследованиям. Этот факт даже не осознаётся как проблема!

Приручение открытий

На пути «прикладных» разработок случались, и будут случаться, новые фундаментальные открытия. А опытно-экспериментальные исследования не раз переворачивали предположения крупнейших учёных-теоретиков. Об этом повествует вся история науки.

Например, в своё время целым рядом учёных была сформулирована гипотеза о возникновении тока в проводнике, помещённом в магнитное поле. Майкл Фарадей потратил более двадцати лет жизни, чтобы получить её подтверждение. Многим другим исследователям не хватило терпения, находчивости, уверенности и, можно сказать, везения. А Фарадею помогла случайность: во время уборки лаборатории он заметил, что стрелки приборов на передвигаемых столах вдруг заколебались!

Фарадей доказал справедливость своего предположения, совершив, таким образом, величайшее открытие. Но оказалось, что изначальная гипотеза была верна лишь наполовину. Ошибка была в самом фундаментальном утверждении. Ток в проводнике возникает не просто в магнитном поле — а только при пересечении его силовыми линиями магнитного поля, т.е. при движении через них. А без этого существенного дополнения вся фундаментальность была «ненаучной», хотя и поддерживалась мнением авторитетов науки.

Но заметим не только то, что для важнейшего открытия потребовалась счастливая случайность. (Везение, как известно, сопутствует именно тому, кто упорно «везёт» взваленный на себя «груз»). Обратим внимание и на другое. Прошло ещё много лет, прежде чем удалось прикладными разработками начать широкомасштабное использование электромагнитных явлений в промышленности и быту, «приручить» грозный электрический разряд, сделать электрооборудование настолько, как теперь говорят, «дуракоустойчивым», что нажал кнопку и дело пошло.

Колумбы и колёса

Обычно в роли «ньютонов», «колумбов» выступают либо одиночки, либо небольшие группы людей. Этих первооткрывателей человечеству, конечно, забывать нельзя. И справедливости ради, и в качестве примера для подражания. Они совершали свой подвиг, шли в неведомое, намечали перспективы, о которых раньше не могли и мечтать.

Но труд их последователей, совершающих усилия прикладного характера, тоже не следует умалять. На этом пути требуются порой не меньшие таланты! Благодаря армии талантливых последователей мы можем пользоваться открытиями одиноких гениев. И чем «последователи» раньше приступят к своей прикладной деятельности, чем они будут активнее — там скорее люди ощутят пользу от фундаментальных открытий.

Заметим, что «научоёмкость» любого человеческого деяния в том и заключается, что фундаментальные «единичные» открытия доводятся до ума большой плеядой специалистов, и доводятся до такой степени, что эта «единичность» может использоваться множеством людей по тысячам поводов. В конце концов — почти любым желающим после необременительного знакомства с правилами использования.

«Идеализированный» фундамент теоретического открытия — один, а надстройка над ним предполагает множество вариантов, расходящихся по самым различным направлениям.

Слишком «просто», слишком «приблизительно»?

Герои известной крыловской басни «Лебедь, Рак и Щука» вроде бы знают фундаментальный закон, что вместе работать легче, чем врозь. Но они не задумываются о практической, прикладной его разработке (хотя бы через «сложение сил по правилу параллелограмма»). Потому для них фундаментальный закон «содружества» оказался «не верен».

Фундаментальные законы человековедения — открываемые в гуманитарных науках — очень редко подвергаются тщательным «прикладным» научным исследованиям и разработкам. Зато очень часто эти новые открытия предлагаются или самопроизвольно пытаются использоваться практиками. Вскоре после этого нередко заявляют: «Предложения исследователей не подтверждается обычной практикой». Но ведь они для такой практики ещё и не были разработаны, они к ней всерьёз «не приложены»!

В чём причина? Во-первых, фундаментальные открытия в гуманитарных областях обладают обманчивым свойством кажущейся простоты.

Во-вторых, в гуманитарных науках большая часть результатов носит вероятностный, приблизительный характер.

Фундаментальные открытия в мире «техническом» опираются на точные научные расчёты — и при ошибках разработчиков аварии любого ранга сразу дают о себе знать.

А вот в сфере гуманитарной «аварии», возникающие из-за «прикладной» неразработанности, совсем не сразу заметны. А даже когда их видят, то из конъюнктурных соображений их порой легче «не замечать». Ещё легче «не замечать», не признавать случающиеся, вполне закономерные успехи важных педагогических нововведений. А те или иные частные (и неизбежные!) случаи несовершенства принципиально верных путей легко можно представлять как свидетельства их ошибочности, порочности, «недоступности для учителя», «оторванности от жизни». (Зато мелкие эффектные блёстки провальных и ошибочных в целом решений можно раздувать как свидетельство их триумфального успеха).

Потому нередко приходится наблюдать отторжение гуманитарных фундаментальных открытий даже очень честными последователями — после первых неудачных попыток их применения, без возможности опереться на соответствующие прикладные разработки.

А необходимость, обязательность таких разработок обычно даже не осознаётся.

Точность может сочетаться с неоднозначностью

Науки о природе позволяют людям доходить до математической точности. Хотя и тут современные естественнонаучные исследования очень сложны, их точность «уточняется», нередко выступает неоднозначной.

Ведь и в современной физике охарактеризовать электрон как частицу или волну можно только условно, а предсказать его «поведение» — только с определённой степенью вероятности.

Однако, возрастающая неоднозначность в описании и прогнозировании физических процессов вовсе не означает, что физика перестала быть наукой. Скорее — наоборот.

Изучение процессов, происходящих с людьми в человеческом обществе (а уж тем более, попытка этими процессами управлять) связано с углублением в ещё более сложные явления, чем при изучении электрона. Люди и человеческие сообщества — самые сложные объекты, существующие в природе!

Педагогические исследования и инновации должны предполагать неоднозначность, многомерность результатов — но это не отменяет возможности объективных и качественных комплексных оценок.

Два плана прикладных исследований

Прикладное исследование, как правило, должно включать два компонента:

1) общее переложение науки в практику, «принципиальной схемы» — в рабочую технологию, карандашных линий на бумаге — в провода, лампы и выключатели и т. п.;

2) *дизайнерская* для техников, или *методическая* для гуманитариев разработка деталей, «мелочей» до такой степени, которую в народе называют «дуракоустойчивой». Адаптация базовой технологии к самым разным условиям и частным задачам.

Первую сторону для удобства можно было бы называть «технологической», а вторую — собственно «прикладной». Технология подробно разрабатывает общую логику приложения к делу новых фундаментальных идей — но соотносится ещё только с обобщённым образом практики. А прикладное исследование в узком смысле уже «привязывает» новшество к конкретным обстоятельствам, к конкретным типам профессиональных ситуаций и потребностей людей.

Малое уважение в образовании к технологическим разработкам — «среднему» слою между фундаментальными исследованиями и исследованиями прикладными в узком смысле — оказывается одной из причин того, что связи между «фундаментальным» и «практическим» повсеместно провисают, проваливаются, рвутся. Без «технологического моста» слишком велик оказывается разрыв между постановкой слишком общих теоретических положений — и вопросами, возникающими в слишком конкретных ситуациях.

Лозунг о творчестве или инструменты его поддержки?

Можно сравнить практику «прикладной научной деятельности» с рецептами у медиков. Ни один врач не чувствует ущемления в творчестве от того, что владеет множеством медицинских сценариев-рецептов. (Попробуйте представить себе работу больницы, где врачи все рецепты изобретали бы по каждому поводу «с нуля» на базе известных им достижений фундаментальной химии и биологии)

Но в школах считается, что прикладной деятельностью обязана заниматься сама практика. Инициатива по поиску методов обучения передана в руки педагогов: пусть проявляют творчество и выполняют программу по своему разумению.

А какую программу? Где они её берут? И сколько таких программ у нас имеется? Чем они вызваны и обоснованы? Какими методиками обеспечены?

Посредниками между практикой и серьёзной педагогической наукой якобы должны служить методисты — но как редко такое случается! Куда чаще методисты выступают не «переводчиками» результатов научных исследований — а проводниками тех или иных форм административного волонтаризма, бюрократических новшеств. Того, что ведёт лишь ко всё большему насилию над детьми и учителями, к дальнейшему разрушению основ среднего образования.

Поскольку у методистов чаще всего нет ни технологических, ни прикладных средств адаптации общих научных положений к школьным реалиям, то методисты предпочитают не помогать учителям, а «спрашивать» с них. Следом и учителя предпочитают спрашивать не с себя, а с ребёнка. Каков результат такого «спроса» показывает многовековая школьная практика: учат «всех», а большинство выходит из школы неучами. Пока учатся — не любят школу, иногда даже бегут из неё.

Трудности, провалы и крушения в борьбе со злом лежат в одной плоскости. Эту плоскость следует определить как неумение исправлять уже допущенное зло, и ещё большее неумение это зло предотвращать. Сюда можно добавить ещё и торопливость, желание достичь *видимого* результата любыми средствами, лишь бы побыстрее перед кем-то отчитаться.

Чьи это заботы?

Безразличие к фундаментальным открытиям, отсутствие внимания к специфике технологических разработок, презрение к «экспериментальным» усилиям практиков — всё это дополняется отношением к развитию новой педагогической практики как к личной заботе учёного или педагога-исследователя.

Он придумал — пусть он и разрабатывает, и оформляет, и продвигает. Будто его изобретения нужны только ему, а не тысячам учителей и не сотням тысяч детей и родителей.

Последние годы такое фактическое «отвержение» открытий непрерывно происходит в педагогике. Интересных, новых предложений много. А школьная практика закоснела на старых ошибках. Школа никак не становится любимой формой общественной жизни нового поколения людей.

Хотя по отдельности и опыт педагогов, и уровень теоретических открытий, накопленных в последние десятилетия, на наш взгляд, уже позволяет добиться решения такой задачи в широких масштабах.

Пора признать «прикладную» педагогическую деятельность научной и высокоуважаемой. Пора создавать при педагогических институтах и университетах кафедры, следящие за новациями в дидактике. Обобщать находки практиков, «освобождать» удачные новшества от субъективных естественных накладок. Вносить коррективы в учебники по дидактике. Уже на стадии студенчества учить будущих учителей формировать в своей деятельности особые механизмы «слежения» за новшествами.

Педагогическая профессия обязана быть массовой, не может быть иной. А значит, «роли» для профессионалов-педагогов необходимо авторам программ разрабатывать с такой степенью дидактической тонкости и точности, чтобы «исполнять свою роль» они могли бы вполне удовлетворительно, не зависимо от степени своей особой природной одарённости. Чтобы халтура по отношению к формирующемуся мировосприятию молодых людей не проникала бы в педагогическую жизнь.

...Ни Макаренко, ни Песталлоцци не имели учёных званий. Их достижения распространялись и были развиты через случайных, единичных последователей и учеников. А сколько спонтанно возникавших, «неизвестных» творцов, уносили и уносят свои открытия «в вечность»?

Пора человечеству научиться жить более рационально! Надо сместить акцент педагогического внимания с обсуждения бесчисленных ошибок на принципиально меньшее число возможных достижений. В этом смысл рационализации. Это уменьшит «объём внимания». Облегчит жизнь физически, увеличит её радости и уменьшит количество возможных нравственных конфликтов и взаимных претензий. Одни люди, используя достижения других, будут не столько исправлять ошибки, сколько их предупреждать. Да, и исправлять ошибки будут более «адресно», зная заранее, где их можно и нужно искать.

Человечество успело заметить, что материальный прогресс значительно опережает духовный. Само признание этого печального факта позволяет надеяться, что причины «образовательной катастрофы» постепенно будут выявляться и устраняться. И, прежде всего, правильным сочетанием фундаментальных открытий и прикладных, практических разработок.

Послесловие

Педагогика создаётся и воссоздаётся людьми, когда у них появляются дети. И она развивается от поколения к поколению вместе с человечеством. Очень много хорошего уже сделано, понято, предложено, занесено в родительские и школьные традиции. Последние полтысячи лет человеческое сообщество сочло необходимым помочь семье в воспитании их наследников. Появилась потребность наследовать не только достижения семейные, но и прогрессивные дела всего сообщества людей.

Общественная педагогика создала дидактику — теорию учебно-воспитательного процесса. Деятели науки: философы, психологи, социологи и сами педагоги сочли возможным дать научный анализ человеческой педагогической практики. Можно сказать — разложили по полочкам крупные и мелкие находки.

При этом обнаруживались пробелы и нестыковки. Воспринимались они как частные случаи, оплошности дела.

Но к концу двадцатого века стало особенно заметно, что «массовое» коллективное обучение (позволившее охватывать учёбой каждое новое поколение) пришло в противоречие с правом каждой индивидуальности на особый путь развития.

Ведь коллектив, как всякое скопление, объединение неоднородных соучеников в массовой школе — это особый феномен. Коллектив усиливает всё: и хорошее, и плохое в воздействии учения на способности индивида.

Возникла очевидная потребность пересмотреть всю дидактику с точки зрения проблемы обучающегося коллектива и личности в нём. Но к этому мало кто решался подойти обстоятельно, системно — и, в то же время, с необходимым вниманием к «деталям».

... Нам кажется, всё дело в мелочах, если им найдено место. Заметим, для сравнения, что быстрое развитие науки и техники пошло с того момента, когда люди поняли роль бесконечно малого: электрона и дифференциала.

Усиление «хорошего» влияния коллектива, возникает только при использовании всех «мелочей». Именно **через мелочи дидактическая система обеспечивает результативность действий учителя по обучению и, одновременно, воспитанию учеников**, на любом учебном предмете при самых разных способностях учеников.

Тогда, занимаясь со всеми сразу, можно научить и воспитать каждого в отдельности.

Потому свой опыт пересмотра практики и теории школьного дела мы называли системой «Большой дидактики и 1000 мелочей». Мы обнаружили и крупные дидактические закономерности, не используемые в школах до сих пор, и огромное количество мелочей, нюансов, окружающих роem каждую большую закономерность.

И крупные, и «мелкие» дидактические элементы расставлялись нами на свои места так, чтобы в результате складывались законченные технологии, алгоритмы деятельности учителя на уроках.

Эти алгоритмы нацелены на общий итог: дать на уроках каждому из тридцати-сорока учеников любого класса главные навыки жизни в обществе: чтобы человек, используя знания, мог оказывать помощь другим — и, встречаясь с затруднениями, способен был принять от других нужную ему помощь. Был способен признавать свои ошибки и обладал на установленном уровне современными общими сведениями о природе, о самом себе и о жизни окружающих его людей.

О Елене Васильевне Яновицкой



«Педагог с восьмидесятилетним стажем», — так, полушутя-полувсерьёз, представлялась Елена Васильевна Яновицкая в последние годы жизни. Отсчёт учительской биографии она вела со своего третьего класса:

«Первый свой урок я дала в десятилетнем возрасте, в 1927 году. На углу Лиговки и Обводного канала была пожарная команда; мой папа работал там начальником, бранд-майором (так громко это называлось): он управлял шестёркой лошадей, которые тащили к местам пожаров огромнейшие бочки. Тогда в Питере было много деревянных построек, перекрытий, крыш, сараев во дворах — всё это здорово горело. Отец мой сам был малограмотным человеком, два месяца учился в первом классе. Свою фамилию (у меня фамилия девичья была Феоктистова) не мог написать без ошибки. А вот мама у меня окончила церковноприходскую школу, четыре класса, и окончила её с похвальным листом. Очень хорошо знала грамоту, много романсов и песен; она и папу учила, и нас.

А однажды папа приходит домой и рассказывает: много ребят прислали из деревни тушить пожары. А парни все совершенно неграмотные; росли во время гражданской войны, а какие тогда были в деревнях школы... И отец предложил: «Лёля, ты уже в третьем классе, читать-писать умеешь, — научи этих ребят. А то у нас кассир — такой жулик; выдаёт деньги — а они не могут ни сосчитать, не расписаться. Он кому сколько хочет, столько тому и даёт».

И вот мы начали заниматься. Между выездами на пожар, в дневальном помещении...»

Та история имела своё замечательное дидактическое продолжение (о котором Елена Васильевна рассказывает в другой своей книге). А потом был предвоенный матмех Ленинградского университета, встреча со школой уже в роли учительницы, блокадная зима, эвакуация с детьми (тремя собственными и множеством других) в 1942 году через Ладожское озеро — и преподавание в школе для эвакуированных ленинградских детей в Нижнем Тагиле. Именно там — скорее ещё интуитивно, чем осознанно, начали складываться основы подходов к разноуровневому обучению и обширная коллекция его приёмов.

«Нижний Тагил, мужская школа номер 5, директором её был попавший на отдых после ранения офицер, старавшийся держать её крепко в руках. Я пришла в школу не сразу (несколько месяцев ребят устроивали) — а в конце третьей четверти, в апреле. Классы были смешанные — половина эвакуированных ленинградцев, половина своих. После всех передышек я была рада, наконец, поработать спокойно, пусть даже с двойной нагрузкой.

До того в классе физика не преподавалась, не было учителя. И я за одну четвёртую четверть прошла всю физику за год. Я была сама страшно удивлена. Я только потом осознала, что делаю.

Никто не безобразничал на уроках (а у всех остальных безобразничали). Никто не приходит без тетради, без книг. А не было ни кабинета, ни элементарных физических пособий.

Тогда экзамены проводились ежегодно. И вдруг приходят ко мне на экзамен заведующий тагильским горно вместе с директором. А потом ещё вопросы задают ребятам! Я рассердилась, говорю: «Товарищи! Мало того, что я за одну четверть дала годовой курс физики; но даже по обычным правилам нельзя задавать больше трёх вопросов и то по теме билета. А вы задаёте ребятам по пять вопросов и по всем темам!» Они извинились передо мной и потом объясняются: «Вы нас простите, но мы не могли поверить, что за четверть можно научить так в мужской школе, где за год-то мало чего получается...»

Уже с чувством уверенности в своих наработках Елена Васильевна вернулась в школы послевоенного Ленинграда. В 1948 году за год закончила пединститут и получила диплом преподавателя (кроме университетского диплома по физике и математике) педагогики, психологии и логики. Вскоре её назначили директором новопостроенной школы на Охте, куда остальные окрестные школы «скинули» наиболее проблемных детей. И там Елене Васильевне за несколько месяцев удалось перенести свои методические идеи в практику работы большинства учителей (только что собравшихся сюда случайным образом), сделать основой организации всей школьной жизни.

«С учителями я стала знакомиться, как с ребятами. Почти у всех побывала дома, посмотрела на их семейные обстоятельства, посмотрела, чем их можно поддержать. И я ни одного не выгнала, хотя с некоторыми возилась долго.

Я сказала учителям: не ставьте ни одной тройки там, где её нет. Не обманывайте ни себя, ни меня, ни детей, ни их родителей. Из всех учеников только 47 человек кончили первую четверть без двоек. У большинства — двоек было чуть не по десятку. По результатам первой четверти мы были на самом последнем месте в городе по успеваемости.

А во второй четверти успеваемость без всякой подтасовки оказалась на среднем уровне города. К концу же третьей четверти Дворец пионеров проводил олимпиады по физике, химии и математике. И из всех городских школ наша школа выставила самую крупную команду. Победителей было, конечно, немного — парочка грамот, — но скольким захотелось участвовать в олимпиаде! 22 человека! Из остальных школ — максимум по 10. Тогда удивились: и это школа, которая полгода назад была худшей в городе? «Может, вам приказали, заставили?» — спрашивали наших детей. Нет. Они только гордились и радовались.

Конечно, наша школа не вышла в число лучших по успеваемости, но по интересу к учёбе — наверное. Да и по уважению к себе».

Первый доклад об этой системе был сделан в 1953 году в Ленинградском институте усовершенствования учителей. Назывался доклад «В классе сорок человек» — тогда меньше сорока в классах и не было. В те годы система в основном уже выстроилась, хотя и не была чётко сформулирована (представленные в Альбоме-справочнике схемы и модели отшлифовались уже к восьмидесятым-девяностым годам).

Тогда, в 1953 году, главным, что вызвало гул недоумения в зале, был отказ от обязательности домашних заданий. Но в этом отказе был первый краеугольный принцип системы, которую отстаивала Яновицкая: школьную программу можно освоить на уроках, а остальное время важно оставить детям — на лично выбранное дополнительное образование. В этом одно из условий для того, чтобы каждому в коллективе учиться хотелось, — и чтобы каждый учился успешно.

За следующие полвека её семинары с учителями, лекции, доклады случались хотя и спонтанно — но многократно и в разных местах. Сама система обучения к семидесятым годам обобщала далеко не только личный опыт Елены Васильевны, но и результаты работы многих учителей и школ Ленинграда, Новосибирска, Мурманска, Куйбышева, которые пробовали (и, как оказывалось, всегда результативно) воплощать ключевые идеи этой системы.

В семидесятых (поработав перед тем заведующей детским садом — про дошкольное воспитание у Е. В. Яновицкой сложился свой круг взглядов и оценок, отчасти отражённый в её замечательной статье «Гвоздь из родного дома») Елена Васильевна решила попробовать пойти в профтехучи-



Е. В. Яновицкая на педагогических семинарах в последние годы жизни

лице. Выбрала она при этом такое, что расположено рядом с известной тюрьмой, «Крестами» (и где ученики печально шутили, что, мол, какая там физика-химия, всё равно после ПТУ все туда и переправимся). В результате из тех «птушников» в тюрьму не попал никто, зато многие пошли в вуз и стали инженерами:

«...Оказалось, что ничего особенно зловредного ребята собой не представляли. Они действительно были людьми, искорёженными жизнью, безотцовщиной и нашей системой образования. Да едва ли не большинство мальчишек, оставленных с нашей школой один на один — практически все, кого дома не подстраховывают — кандидаты на то, чтобы быть изувеченными...»

Лишь к девяностым годам систему Яновицкой решились официально распространять хотя бы локально — силами нескольких районных методических служб Петербурга, и тогда же, наконец, она смогла быть представлена не только в виде отдельных докладов и живой практики, но и обстоятельным описанием.

Решающая заслуга в этом принадлежит учителю истории, а позднее директору школы Михаилу Яковлевичу Адамскому — который год за годом вместе с Еленой Васильевной стремился претворить систему, возникшую в живой работе, в обширный текст, раскрывающий её учителям со всех сторон и со множеством деталей.

Так система разноразовного обучения Елены Васильевны Яновицкой была изложена в фундаментальной книге с дерзким и весёлым названием «Большая дидактика и 1000 мелочей». Это название стало и вторым, любимым Еленой Васильевной, именованием её системы: подчёркивающей единство великого и элементарного, конкретного мгновения взаимоотношений детей с учителем — и самых фундаментальных задач образования, давнего пафоса «Большой дидактики» Яна Амоса Коменского — и сложной мозаики современной учительской жизни.

Книга году вышла в 2000 крохотным тиражом в 500 экземпляров, которые сразу стали раритетными. (Лишь недавно, двенадцать лет спустя её переиздали достаточно солидно).

В последнее десятилетие жизни Елены Васильевны мне посчастливилось много и плодотворно беседовать и сотрудничать с ней. Мы придумывали этот альбом-справочник, который вы держите в руках, записывали и редактировали её статьи-размышления о закономерностях школьной жизни (часть из которых тоже вошла в эту книгу), организовывали публикации на интернет-сайтах и переписку по электронной почте. Я наблюдал, как до последних дней жизни Елена Васильевна выступала увлечённым консультантом и заинтересованным собеседником для десятков учителей, как новые педагоги, откуда-то узнававшие о «Великой дидактике и 1000 мелочей», пробовали хоть частично осуществить её рекомендации — и обнаруживали неизменный успех в своей работе.

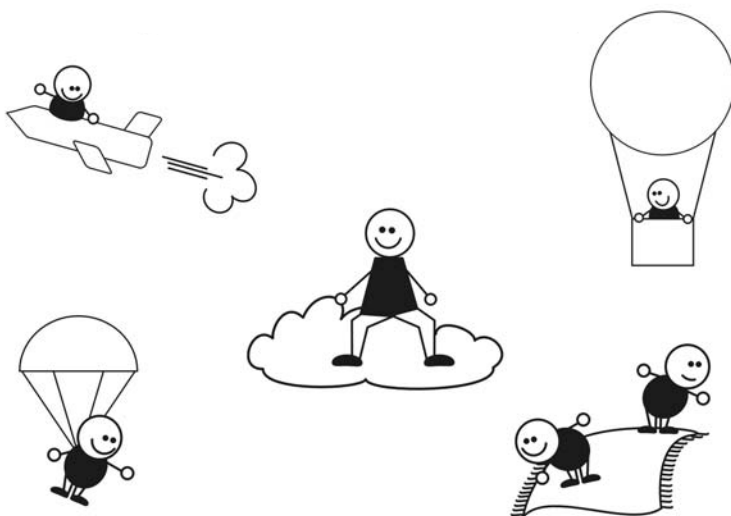
Мы надеемся, что книги и мысли Елены Васильевны пригодятся ещё многим и многим учителям.

Андрей РУСАКОВ

Яновицкая Елена Васильевна

АЛЬБОМ-СПРАВОЧНИК
КАК УЧИТЬ И УЧИТЬСЯ НА УРОКЕ

так, чтобы учиться хотелось, и удавалось учиться успешно
в условиях коллективного обучения
в современной общеобразовательной массовой школе



Редактор *Андрей Русаков*

Художник *Николай Овсяк*

Художественный редактор *Дарья Матиясевич*

Автономная некоммерческая просветительская организация
в области естествознания и высоких технологий

«ШКОЛЬНАЯ ЛИГА»

199034, Санкт-Петербург, 9-я линия В.О., д. 8, каб. 28

е-мэйл: books@fondedu.ru тел. 8 (812) 640-21-31

генеральный директор М. М. Эпштейн

Подписано в печать 12.11.2012

Тираж 100 экз.

Заказ

Отпечатано в ООО «Издательство «ЛЕМА»

Санкт-Петербург, Средний просп. В.О., 24

Телефон/факс: (812) 401-01-74

е-mail: izd_lemma@mail.ru