

Эффективное обучение и научная педагогика.

Традиционные методы преподавания музыки с точки зрения научной педагогики.

Большинство населения Земли музыкально безграмотно: не умеет читать и записывать музыкальный язык. Многие люди не могут научиться музыкальному чтению даже после нескольких лет частных уроков с учителем! Общество резко делится на музыкантов - профессионалов - и безграмотные массы.

В то же время сегодня большинство населения цивилизованных стран без особых трудностей осваивает Азбуку и Букварь. Дети порой запоминают Алфавит еще в ясельной группе, некоторые учатся буквам и беглому чтению сами или с помощью родителей задолго до школы.

Но так было не всегда. На протяжении многих столетий население Европы, а затем и Америки, являлось таким же безграмотным, как оно сейчас безграмотно музыкально. Одной из коренных причин этой безграмотности была неэффективная методика обучения, именуемая "*традиционной*" и сформировавшаяся в Средние века. Эта методика была основана на схоластическом заучивании текстов и правил без привязки к опыту человека.

В результате только самые одаренные ученики могли освоить беглое чтение и письмо, но достигались эти результаты долго и сложно даже для них.

Тем не менее уже в 16 веке были изданы первые учебники, в которых намечались совершенно другие тенденции, основанные на законах восприятия человека. Однако эти ростки нового тогда не выдержали поединка с косной традицией. Потребовалось около четырех столетий, чтобы передовые идеи новаторства вернулись и закрепились в современном обществе.

Психология восприятия человека одинакова: изучает ли он языки, музыку, математику или географию. В основе любого процесса обучения лежат принципы, без которых любое продвижение становится медленным, тягостным и малоэффективным. Знание этих принципов дидактики и опора

на них в повседневной практике для каждого учителя настолько же важны, как знание физиологии в медицине или химии в фармацевтике.

История развитие нового, эффективного подхода в массовом обучении чтению и письму - это пример победы передовой, научной мысли над косностью и предрассудками средневековья. Уроки прошлого могут пригодиться в решении самых болезненных проблем не только общей педагогики, но и музыкального образования, о чем и будет эта статья.

История одного изобретения.

Почти четыре столетия назад, в 1631 году вышел первый в мире учебник с картинками обучающего типа "Открытая дверь языков", основанный на новаторском принципе соединения самих вещей с их названиями. Его создал основоположник научной педагогики, звезда первой величины эпохи Возрождения Ян Амос Коменский.



Для того, в конце 16 века в России подхватил учитель Иван Истомин. В 1692 году в Москве выпускается его Азбука, в КОТОРОЙ наглядного воплощены Принципы обучения Яна Коменского чтобы понять, что такое "картинки обучающего типа", вспомните, например, учебник математики для первого класса, где у цифр были нарисованы картинки, помогающие понять правила сложения или вычитания. Вспомните любой учебник, где иллюстрация или чертеж помогали увидеть абстрактный текст в виде конкретного изображения.

"Учебник с картинками" Коменского не был нечаянной находкой автора. Созданию его предшествовали долгие годы педагогической практики и теоретических изысканий. Ян Коменский расценивал педагогику как науку, а не философию, платформа которой работает с любым человеком.

Он впервые в истории дидактики не только указал на необходимость руководствоваться принципами в обучении, но и раскрыл сущность этих принципов. Научившись эффективно учить детей с самыми разными уровнями дарования, работая с умственно отсталыми и калеками, ученый пришел к выводу, что грамоте обучать можно и нужно всех людей, с раннего возраста и независимо от степени их дарования.



Как вы наверное видите, Буква "З" представлена в виде картинок змея, зеницы, ... Абстрактного земли, неизвестного только одна четверть страницы (текст), а три четверти - картинки с конкретными изображениями, которые помогают расшифровать содержание текста неподготовленному сознанию ученика.

И Ян Коменский и Карион Истомин были достаточно почитаемыми специалистами своего времени . Первый был принят в королевских дворах Европы, второй являлся учителем Петра 1 и Михаила Ломоносова. Уникальные Буквари Кариона Истомина сохранились до наших дней! Полагая, что новаторскую идею можно внедрить в обучение приказом, Петр поручает меднику Леонтию Бунину вылить текст букваря, дабы в последствии только множить копии для будущих поколений.



Однако 18 Общество ВЕКА НЕ Оказалось К НОВЫМ готово идеям в образовании. **"ТРАДИЦИОННЫЙ"** подход, основанный на зубрёжке, оказался сильнее новаторского.

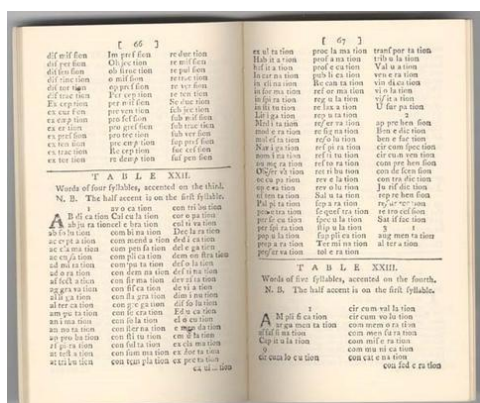
Вот так выглядели традиционные азбуки 16 - 19 веков, по которым обучалась большая часть Населения Европы.



Англия, конец 16 века



Россия, конец 17 века



Европа, конец 18 века



Россия, конец 19 века

Основной причиной такого решения стало, повсеместно бытующее мнение, что истинное учение должно быть нерадостным, трудным, суровым и долгим.

До сегодняшнего дня принято считать, что теория обучения - это не наука, а философия и единственно правильных путей не бывает. На самом деле без научной платформы, основанной на законах восприятия, никакой метод не может являться эффективным.

Консерватизм педагогики как науки имеет объективные причины: результаты и выводы по поводу эффективности той или иной традиции можно проследить порой наблюдая несколько поколений учащихся. Совсем не то - видеть мутации мушек дрозофил или подопытных мышей, которые проявляются в течение пары часов или дней. Не удивительно, что научные открытия ученых точных наук были адекватно восприняты значительно раньше, чем принципы дидактики Яна Коменского.

Наблюдая процесс развития грамотности в Европе и России с 16 по 21 век, мы можем на историческом примере увидеть, как постепенно педагогика отрывалась от косной и неэффективной традиции и методом проб и ошибок постепенно приходила к естественным и эффективным подходам.

Основными принципами дидактики Коменского, ставшими фундаментом современной педагогики, являются:

- принцип природо-сообразности,
- принцип сознательности и активности;
- принцип наглядности;
- принцип постепенности и систематичности знаний, а также принцип упражнений и прочного овладения знания и навыками.

Давайте рассмотрим подробнее, насколько согласуются некоторые подходы в обучении музыке и чтению с научной педагогией.

ПРИНЦИП природо-сообразности

"Предусмотрительный строитель все устраивает таким образом, чтобы здание опиралось исключительно на свой фундамент и поддерживалось своими связями, без подпорок со стороны"

Под "фундаментом" в обучении Коменский подразумевал интуитивное понимание основ любого предмета, на которое человек может опереться, не прибегая к зубрежке. Такой опорой может быть только личные, созданные собственным опытом, зрительные, слуховые или моторные навыки.

Одним из самых ярких примеров учебного пособия, которое противостоит схоластическому подходу в обучении, является Азбука в картинках.



Азбука в картинках - это связующее звено между восприятием человека и абстрактным символом буквы.

Каждый абстрактный символ имеет свои конкретные свойства. Каждая буква, например отличается своим произношением и внешним видом. Произношение буквы можно "вытянуть" с помощью конкретного слова, а слово можно "вытянуть" с помощью рисунка.

Только в этом случае разучивание абстрактного материала может происходить "природо-сообразно", опираясь на уже сформировавшиеся зрение и речь человека.

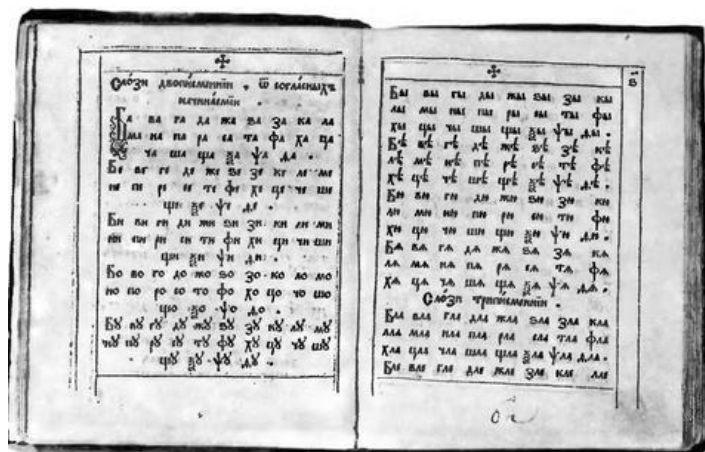
В противном случае, учебное пособие создается по правилам "подпорок со стороны". У схоластического направления сформировались свои правила создания учебного материала.

В учебниках отсутствует наглядность.

Материал дробится механически для легкости заучивания.

Теоретические правила заменяют понимание системы.

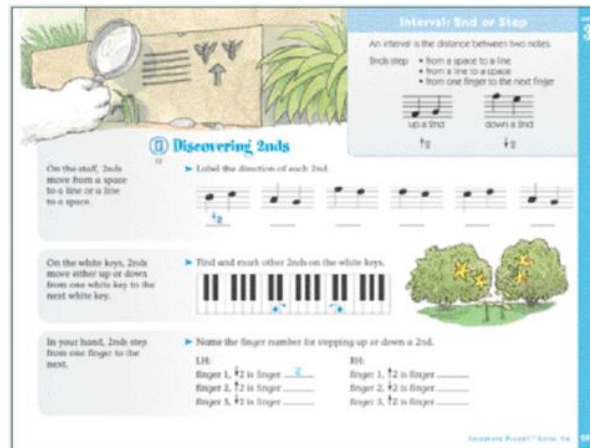
1701 год, Москва. Букварь Федора Поликарпова



На примере фотокопий этого издания хорошо видны все три признака учебного пособия:

1. В учебниках отсутствует наглядность.
2. Материал дробится механически для легкости запоминания.
3. Теоретические правила заменяют понимание системы.

Теперь давайте взглянем на современное издание для обучения музыкальному языку в 1 классе:



Как и в Букваре 1701 года соблюдается та же традиция:

1. Иллюстрации в книге носят чисто декоративный характер и не могут являться связующим звеном между пониманием абстрактных символов на интуитивном уровне
2. Абстрактный материал разбит на небольшие кусочки (по 2 НОТЫ) для более удобного зазубривания
3. Абстрактные символы поясняются абстрактными правилами (на данной странице авторы учебника поместили информацию об интервале секунда)

Как видите, не смотря на более совершенные возможности полиграфии, подход к обучению музыкального языка 21 века по сути является копией "традиционной" школы средневековья и не основывается на фундаментальной принципе природосообразности.

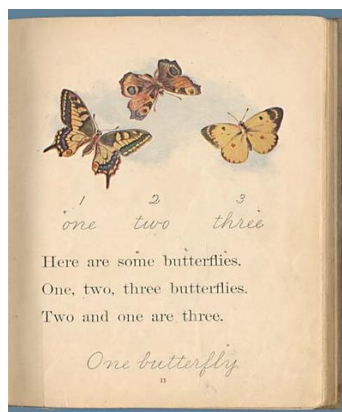
Тем не менее понимание нотописки может основываться на уже созданных навыках восприятия человека.

Принцип сознательности и активности

«Правильно обучать юношество - это не значит вбивать в головы собранную из авторов смесь слов, фраз, изречений, мнений, а это значит - раскрывать способность понимать вещи, чтобы именно из этой способности, точно из живого источника, потекли ручейки (знания)».

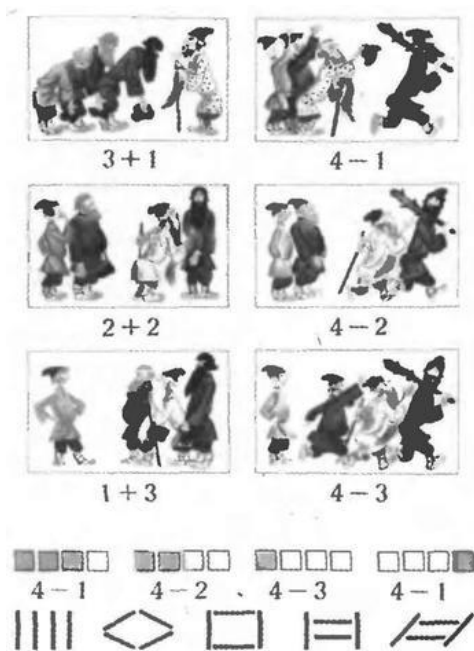
Для того, чтобы следовать этому, казалось бы, простому правилу дидактики, множеству преподавателей - новаторов пришлось немало

потрудиться над созданием учебного материала. Ведь "сознательность" и "активность" учащегося предполагает его постоянного участия в учебном процессе, где новый материал основывается на предыдущем, усвоенном. Как правило, это должны быть задания с одним неизвестным.



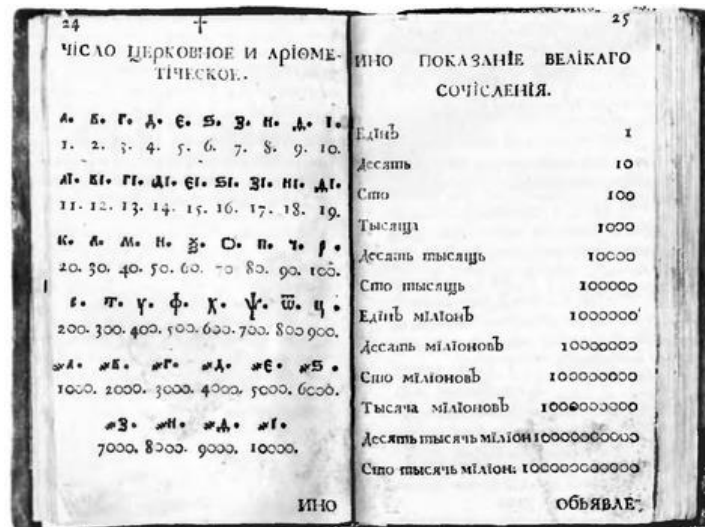
На этой картинке ребенка обучают первым трем цифрам с помощью изображения бабочек. В данном тандеме абстрактные значки цифр являются неизвестной ребенку информацией, но изображение бабочек помогает ему справиться с заданием и делает его активным и сознательным участником обучения.

Азбука 1958 года. Москва



Эта картинка из учебника. Здесь конкретные образы служат для пониманию сложения и вычитания, а пример с палочками помогает ученику стать активным участником процесса и понять простые арифметические действия на практике. На рисунках любая абстрактная информация сопровождается конкретным образом 50:50.

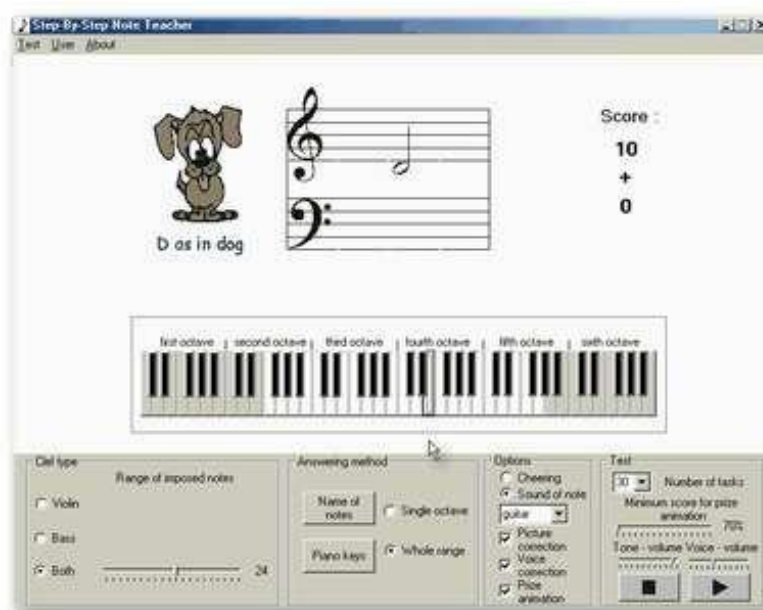
Азбука 1717 ВЕКА. Петербург.



А вот эта Азбука начала 18 века ставит перед обучающимися задачу с двумя неизвестными: он должен заучить абстрактное число посредством абстрактных слов. Невозможность задачи превращает человека в пассивного и незаинтересованного слушателя и ставит перед ним только одну альтернативу - зубрежку.

Этот подход не становится оригинальнее или эффективнее в наше время, даже если его перенести на язык компьютерной графики и сделать интерактивным в начале 21 века.

На этом изображении экран компьютерной игры.



Обучающийся должен узнать название абстрактного нотного значка и найти его на абстрактной нотной клавише.

На этом - перед начинающим поставлена другая задача уже с тремя неизвестными: нужно запомнить абстрактный символ длительности каждой ноты или паузы и его название абстрактными терминами в словах и цифрах:



При образовании юношества все нужно делать как можно более отчетливо, так, чтобы не только учащий, но и учащийся понимал без всякого затруднения, где он находится и что он делает».

В начале 20 века люди начинают издавать учебники, в которых ограничивается количество строчек для чтения. Как правило, оно не превышает 7-8, чтобы фокус обучающегося не мог сбиться со строчки. Рисунок является частью текста, чтобы составляя из абстрактных букв слова начинающий всегда мог опереться на конкретное изображение и точно знал, правильно ли он понял то, что прочел.



Это - фотокопия из книги для начинающих учиться читать, изданной в 1835 году. Автор книги полагает, что объяснив начинающему каждую букву с помощью картинки, можно легко научиться считывать просторные тексты, где эта буква попадаетеся часто.

Принцип наглядности.

«Ничего не может быть в сознании, что заранее не было дано в ощущении».

Baseball Bee

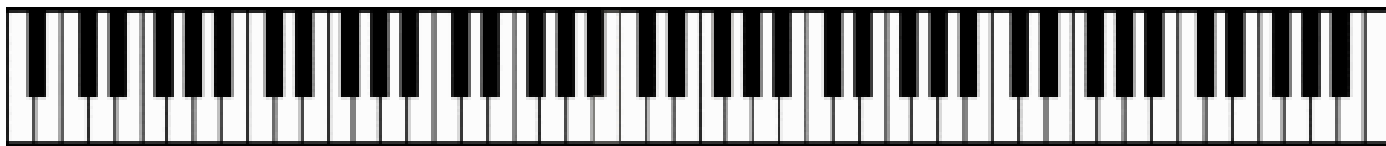


Вот - иллюстрация из современного курса обучения чтению английскому языку. Этот рисунок для разучивания английской буквы "В", которая произносится как "БИ". Так же произносится слово "пчела", что помогает начинающему легко и без проблем запомнить произношение буквы вместе с ее написанием. С нее же начинается слова "бейсбольная" и "бита".

На этом примере, уже из русского Букваря 1910 видно, что обучение двум буквам "А" и "У" строится на двух хорошо известных каждому русскому ребенку словах "АУ" и "УА". Личный речевой и визуальный опыт человека (знание этих слов и понятий и употребление их в повседневной жизни), делает обучение наглядным.



А так выглядят современные карточки для разучивания нот, повсеместно используемые в музыкальных классах США и Канады. Обучающийся должен зазубрить внешний вид ноты, ее название и найти соответствующую ноте клавишу на фортепиано.



© 1995, 1996 General Music and Music Company

Именно такой подход и являлся традиционным начиная со Средневековья.



Букварь 1717 года, Петербург

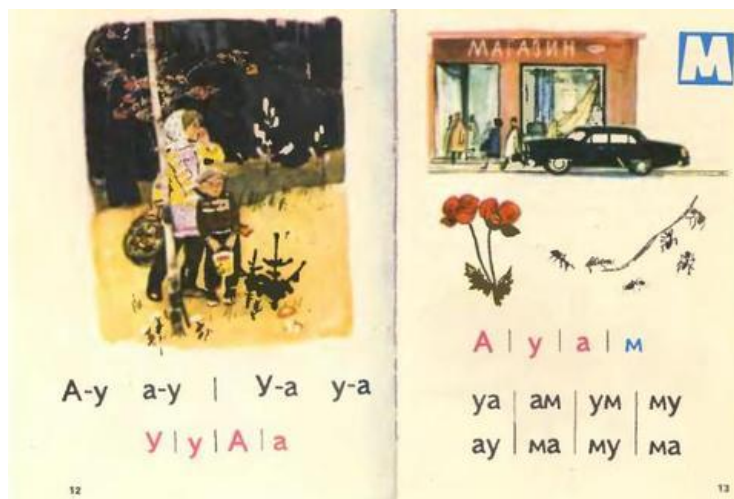
На примере этой страницы из Букваря 1717 года хорошо видно, что учащемуся нужно запомнить и буквы, и цифры без какой-либо привязки к личному опыту или создавшимся навыкам.

Традицией считалось, и в музыкальной практике считается до сих пор, навязывать ученику информацию без опоры на наглядность.

Принцип постепенности и систематичности знаний

"... Обучение должно идти от известного - к неизвестному, от более близкого к более отдаленному"

На этой странице "Букваря" 1965 года ясно видно, как картинка расшифровывает и даже "озвучивает" гласные "А" и "У". На следующей странице к известным и усвоенным гласным прибавляется новая буква "М" и тоже "обыгрывается" с помощью вспомогательных картинок и речевой памяти ребенка. Таким образом, вторая страница содержит приблизительно 25% новой информации (буква "М") и 75 уже известной или усвоенной.



На этой странице "Букваря" изображение становится органичной частью повествования. Заменяя слова рисунком, авторы учебника стараются сделать чтение занимательным, не перегружая сознания ребенка абстрактной информацией.



Постепенно текста в учебнике становится больше, а вспомогательной графики меньше. Так в обучении достигается здоровый баланс между конкретной и абстрактной информацией, что позволяет сделать обучение более эффективным и приятным для любого человека независимо от его врожденных способностей. Такое обучение вряд ли требует насилия и розг, при этом отсутствие страданий и трудностей никак не отражается на прочности и эффективности знаний, умений и навыков.

Официальный, "традиционный" подход в обучении грамоте строился на выучивания правил грамматики и заучивания текстов наизусть. Авторы таких букварей не только не использовали в них никакой вспомогательной графики, но и считали ее вредной для учащихся. Считалось, что грамоте обучать надо далеко не всех, но самых прилежных и одаренных и чем суровее учение, тем слаще его плоды.



Ученик при таком подходе рассматривался как нечто пассивное, без уже сформированного жизненного опыта. Новые знания как бы вталкивались в сознание путем зубрежки. Далее ученик должен был доказать учителю, что он достоин высших таинств доверенного ему учения и сам догадаться, как это все устроено. Если же этого не случалось, то учащийся жестоко наказывался плетью за "плохое прилежание" и оставался безграмотным. Поэтому часто в "Азбуках" и "Букварях" того времени присутствует тема физического наказания учеников, а образованный человек приравнивался к жрецу ..

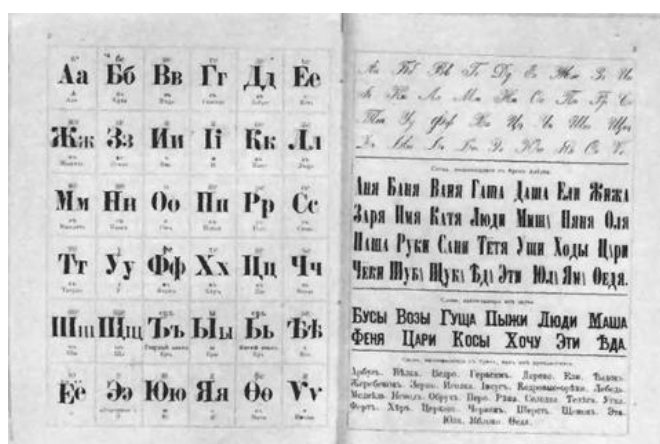
Прошли столетия и постепенно безграмотность масс стала большой проблемой быстро развивающегося общества. Требовалось искать новые, более эффективные подходы в обучении, менее болезненные и более эффективные, которые бы давали азы чтения и письма всем.

Теперь наши дети успевают выучить буквы еще до школы и трудно найти выпускника не умеющего хотя бы читать и писать. То есть новые, более эффективные методы обучения грамоте были найдены и они справляются со своей задачей массового обучения. Интересно, что когда мы нашли ответы на многие вопросы педагогики, вдруг оказалось, что все созданное нами новое на самом деле ... хорошо забытое старое, описанное еще в 16 веке выдающимся педагогом и мыслителем Яном Коменским. Первым поворотным шагом в развитии новых подходов в обучении грамотности были "Азбуки в картинках". КАРТИНКИ помогали "объяснять" природу буквы на понятном для обучающегося языке его личного зрительного и речевого опыта. Если при отмирающем "традиционном" обучении картинка носила исключительно "декоративный" или "устрашающий" характер, то теперь она стала активным участником обучающего процесса, "декодировщиком" абстрактной информации. Ведь, если начинающий знает, что изображено на картинке и как это произнести, все, что остается сделать- это догадаться, как называется буквенный значок.

Но внедрение "изобразительной Азбуки" явилось единственным, но еще недостаточным шагом для решения проблемы безграмотности.

Значительно позже, после длительных поисков, путем проб и ошибок, был разработан курс обучения, в котором конкретное и абстрактное стали взаимодействовать в разумном дидактическом тандеме.

До этого даже такие величайшие умы как писатель Лев Николаевич Толстой никак не могли формулу разумной постепенности, открыть секрет, что же делает обучение простым и увлекательным. Автор "Войны и мира" признавался даже, что при написании своего романа не испытывал таких трудностей, как при создании азбуки для крестьянских детей. Усложнять просто - гораздо сложнее упрощать.



Как видите на примере пары страниц его Азбуки, без визуального ряда и баланса между буквами и картинками этот учебник не выдерживает никакого сравнения с современными пособиями.

Основным критерием для постепенного перехода от картинок с текстом к тексту с картинками, а затем и просто тексту без картинок является становление координации или беглость чтения каждого ученика: чем свободнее он ориентируется в материале и чем меньше трудностей испытывает, тем меньше он нуждается в визуальной точке опоры ,

К сожалению, мировая музыкальная педагогика современности до сих пор не применяет тех же законов дидактики в обучении музыкальному чтению, следуя худшим примерам "традиционного", а вернее уже отмирающего подхода 16 века. Заучивание абстрактного материала без опоры на визуальное восприятие, необходимость зубрежки теоретических правил без понимания их не способствуют мотивации учиться, да и малоэффективны. Картинки в музыкальных учебниках "традиционных школ" носят в основном декоративный или второстепенный характер. В подаче нотного письма отсутствует какая бы то ни было другая точка опоры. Все, на

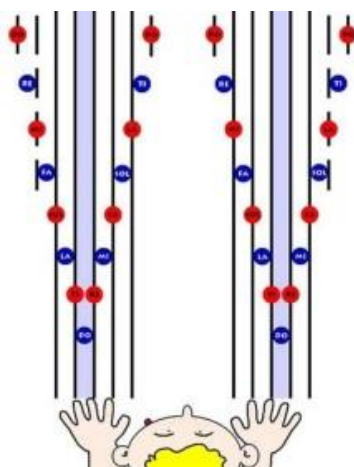
что учащийся может опереться, это его же врожденные способности (если они у него есть, разумеется).

По аналогии с "традиционным" подходом в обучении чтению в 16 веке, такой подход не способствует распространению музыкальной грамотности среди всех учащихся и делит выпускников музыкальных школ и студий на небольшое количество одаренных и образованных профессионалов - и безграмотное большинство. Проблема эта остро отразилась на развитии музыкального языка, музыкального искусства, музыкальной индустрии и общества в целом.

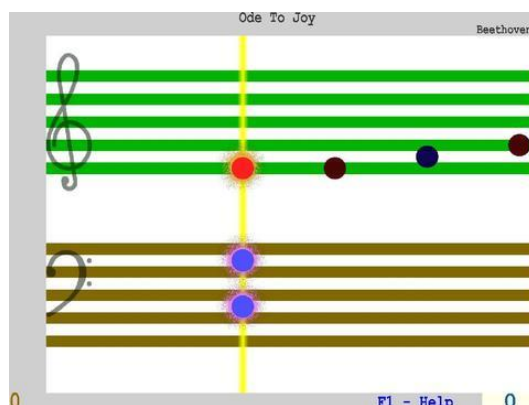
Наступило время пересмотреть "традиционные" подходы обучения музыке, идущие к нам из далекого средневековья. Для того, чтобы сделать музыкальную грамотность доступной и эффективной, нам необходимо пойти по уже проторенным тропам становления грамотности и использовать те же законы дидактики, которые описал и систематизировал Ян Коменский в своих трудах. Рисунок, образ и слово могут и должны стать для начинающих опорой в понимании абстрактной нотной записи, а Нотный стан в совокупности с клавишами фортепиано должен стать дидактическим инструментом для развития конкретных навыков не только исполнительства, но и чтения.

Как и при обучении грамматике, нам необходима своя музыкальная "Азбука с картинками," в которой конкретный образ поможет понять абстрактное понятие. Такую Азбуку создать совсем несложно, нужно только выявить основные особенности каждой ноты, выявить особенности общей музыкальной системы и идти от общего к частному, от конкретного к абстрактному:

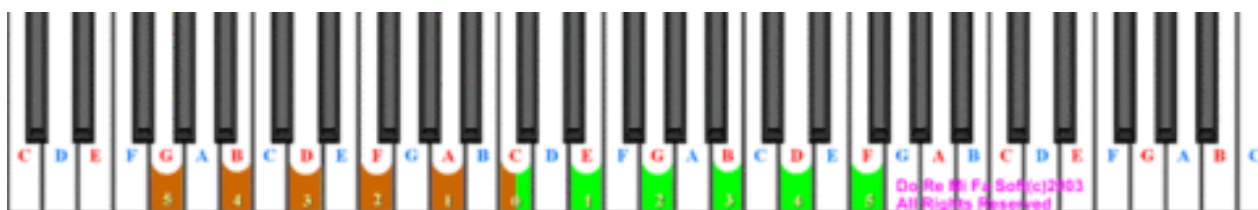
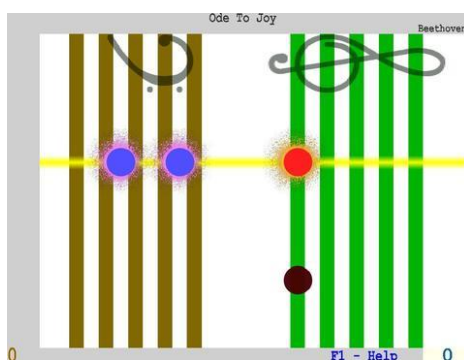
Поскольку все ноты на нотном стане располагаются либо на линейках, либо между ними, они должны быть раскрашены в 2 контрастных цвета, чтобы учащиеся видели разницу, а не догадывались о ней. Скажем, красным нужно раскрасить ноты на линейках, а голубым - пространства между ними.



Поскольку линейки и пространства между ними являются одинаковыми "дорожками" для записи нот, они в "Азбучной" презентации должны быть одинаковой ширины, чтобы начинающий видел это наглядно.



Так как - и Скрипичный и Басовый ключи являются 2-мя взаимодополняющими системами, то они должны быть тоже представлены 2-мя гармонично сочетающимися цветами, скажем, цветами дерева - коричневым и зеленым, чтобы человек мог увидеть конкретно где находится один ключ, а где второй и чувствовать себя совершенно уверенным. Поскольку ноты на Нотоносце располагаются выше - ниже, а на клавишах фотрериано правее-левее, Нотоносец нужно повернуть на 90 градусов ключами вверх, чтобы ученик не догадывался о взаимосвязи нот и клавиш, а конкретно видел и ощущал ее.



Поскольку при повороте Нотоносца клавиши становятся визуальным продолжением линеек и пространств, на них следует тоже поместить опознавательную графику, чтобы учащийся видел каждую клавишу, всегда прекрасно представлял себе, где он находится и что его окружает с помощью органов восприятия, а не умственных расчетов,

Поскольку в музыке много звуков, клавиш и нот, но наименований всего 7, необходимо поместить эти наименования непосредственно на нотах и на клавишах, чтобы начинающий мгновенно и конкретно видел где какая нота (клавиша) находится, а не терялся в догадках, вычисляя их в уме,

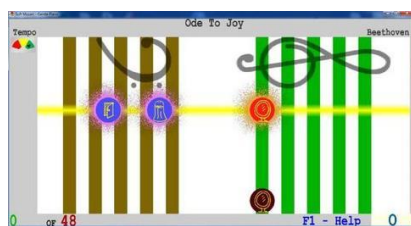
Только такой, "Азбучный" нотоносец как нельзя лучше соответствует фундаментальным законам "Великой дидактики", разработанным Яном Коменским и успешно применяемым в современной педагогике.

Однако одной Азбучной презентации Нотного стана недостаточно для успешного обучения музыкальной грамоте, как недостаточно только "Азбуки в картинках" для успешного обучения чтению. Следуя методу разумной постепенности мы должны подвести ученика к пониманию абстрактного письма через опыт общения с конкретными предметами и обучающими картинками. По аналогии с обучением чтению "визуальные подпорки" должны убираться так же постепенно и последовательно, обеспечивая здоровый баланс между развитием координации и абстрактного мышления любого человека.

Нотное письмо, таким образом, может быть представлено в виде 6 модификаций:

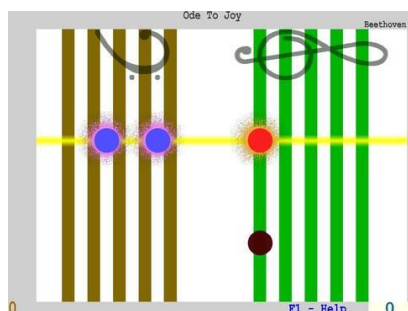
Модификация первая .

Картинки с названием нот и клавиш - чтобы начинающий мог научиться ориентации в линейках и пространствах.



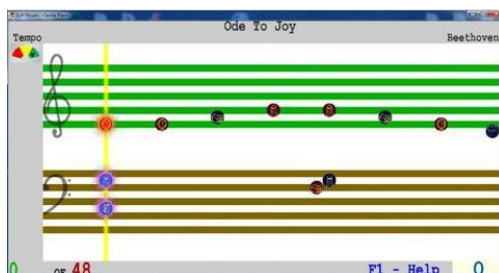
Модификация вторая .

Мы убираем 25% информации - картинки с названием нот и клавиш - чтобы начинающий мог научиться ориентации в линейках и пространствах.



Модификация третья .

Мы "ставим дерево на место" - то есть поворачиваем Нотный стан в привычное горизонтальное положение и возвращаем картинки на места, чтобы обучающийся не потерялся после этой трансформации:



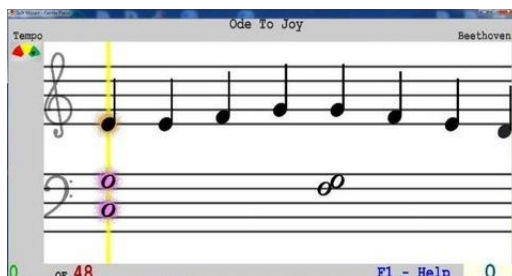
Модификация четвертая .

Опять убираются картинки - еще одно 25% усложнение.



Модификация пятая .

Мы убираем вспомогательную цветовую кодировку и добавляем графику длительностей.



Модификация шестая .

Мы даем учащимся традиционный нотный текст.



Так же, поступенно, происходит освоение клавишного пространства с помощью стикеров и закладок.



«Школы должны предоставлять все собственным чувствам учащихся так, чтобы они сами видели, слышали, осязали, обоняли, вкушали все, что они могут и должны видеть, слышать и т.д., они избавят, таким образом, человеческую природу от бесконечных неясностей и галлюцинаций ... » - писал в своих трудах Ян Коменский.

Не думаю, что погрешу против истины, если напишу, что его открытия опередили развитие педагогики на много столетий вперед. Так, возможности компьютерной графики и интерактивность компьютерного обучения деоают становление базовых навыков чтения музыки еще более эффективным и отвечающим требованиям "Великой Дидактики", описанной мыслителем ... 16 века.

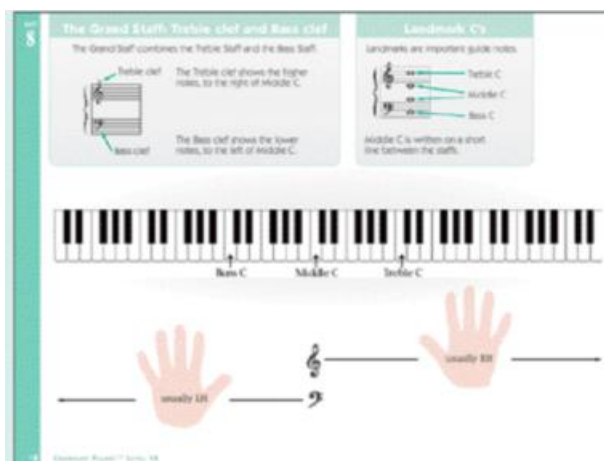
Традиции - это залог стабильности. Но нужно научиться все же разграничивать, где заканчиваются традиции и начинается элементарная косность подхода, не основанная на естественных законах психологии восприятия человека. В образовании традицией должны стать такие подходы, которые приносят обучающимся радость от учения и желание расти и совершенствоваться. От этого выиграют все - и музыкальное искусство и общество, в котором мы живем.

" То, что нужно знать о вещах, должно быть преподаваемо посредством самих вещей" .

"... Обучение должно идти от известного - к неизвестному, от более близкого к более отдаленному»

«Все занятия должны быть распределены таким образом, чтобы новый материал всегда основывался на предшествующем и укреплялся последующим»

На картинке первого урока фортепиано трудно найти уже усвоенную, известную информацию:



Это - описание урока из современного учебника для 1 класса, где ребенку предлагается ориентироваться с помощью зрения между 45 белыми клавишами, 32 черными, 20-тью черными линейками Нотного стана и более чем 22 белыми пространствами одновременно.

В качестве "ориентира" предлагается запомнить три совершенно одинаковые белые клавиши и четыре ноты абсолютно одинаковой формы и цвета. И клавиши, и ноты совершенно не связаны между собой визуально и вряд ли обучающийся, глядя на одно и пытаясь найти второе, может "понимать без всякого затруднения, где он находится и что он делает"