

# 13 Декабря 2017

Ловягин Сергей Николаевич

## Примеры содержательного наполнения сайта для учеников

1. Задачи, которые хотят решить авторы
2. Возможности, какими располагают авторы
3. Мотивация учеников
4. Три формата учебных материалов, испытанных С.Н.Ловягиным
5. Предложения

### 1. Задачи, которые хотят решить авторы учебников

Главная задача авторов учебников, которую они могут решить, используя возможности сайта, это облегчить работу детей с изданиями Бинома и углубить понимание детьми предметного содержания курсов.

В силу объективных причин (ограниченность объёма бумажных изданий, невозможность разместить из-за этого достаточное количество графических иллюстраций, пояснений) многие замыслы авторов не могут быть реализованы в бумажном издании.

Размещение на сайте дополнительных материалов, доступных детям, может компенсировать ограничения, присущие книжным изданиям.

В пособиях по биологии, географии, окружающему миру, ИЗО особенно важно качество изображений, возможность избирательно увеличивать изображения, обилие визуальных материалов для анализа и сравнения.

В цифровых материалах облегчить изучение предмета может интерактивность.

### 2. Возможности, которыми располагают авторы

Создание обучающих игр по предметам -- задача слишком амбициозная для авторов и выходящая далеко за рамки издательского проекта.

Реалистично рассчитывать не более, чем, на создание интерактивных обучающих материалов, в которых авторы самостоятельно заполняют текстом и иллюстрациями один из нескольких готовых шаблонов. Многие материалы могут быть представлены в виде pdf файлов с выразительно и структурно сверстанными страницами.

### **3. Мотивации учеников, на которые может быть рассчитан сайт сопровождения учебников**

**а. Ученикам хочется разобраться в предмете.** Им поможет взгляд на предметное содержание с разных точек зрения, объяснение разными словами, разные иллюстрации, показ большего количества примеров, демонстрация многообразия объектов.

В этом случае достоинства цифрового объекта -- высокое качество фотографий, отсутствие ограничений на объём (что позволяет на каждом экране помещать немного текста и разворачивать материал в соответствии с детализованной структурой), возможность делать всплывающие комментарии (даже в формате pdf).

**б. Ученикам необходимо подготовиться к контрольной или экзамену.** Им нужно повторить теоретический материал -- подтвердить знание словаря предмета, определений, фактов из учебника.

В этом случае ученикам помогает тренажер (на одном экране помещены вопросы с вариантами ответов на выбор, в зависимости от сделанного выбора ученик переходит на экран с комментариями по поводу его ответа, а оттуда -- либо к новому экрану с вопросом, либо, в случае неверного ответа, обратно к экрану с вопросом, на который ученик ответил неверно).

**в. Ученику интересно применение теоретических знаний на практике.**

В этом случае цифровое пособие содержит задачи по работе с документами (фотографиями, списками результатов наблюдений, описанием поставленного опыта, перечнем объектов). На экранах находятся вопросы о возможных закономерностях и выводах, которые можно сделать на основании документа.

### **4. Три формата учебных материалов, испытанных С.Н.Ловягиным**

С 2006 по 2016 год автор сообщения освоил технологию изготовления цифровых учебных материалов в трех форматах -- "долгая игра - открывание нового знания", мультимедийный урок "20 задач и игра" и "листочек с исследовательской задачей".

Автором и школьными учителями эти материалы испытывались в классах. По результатам испытаний можно прийти к следующим выводам.

**а.** "Долгая игра" не может быть использована в классе в полном объёме и больше подходит для

самостоятельных занятий. При этом дети добровольно занимаются самостоятельно, только если на нескольких уроках игру используют на уроках по 10 минут и знакомят детей с внутренней логикой этой игры. (Это не относится к мотивированным детям, увлеченным предметом, они могут разобраться и самостоятельно).

Игру можно скачать по ссылке: <https://yadi.sk/d/7uml3QjqQv5CD>

Методические материалы можно скачать по ссылкам: <http://fgosbio.ru/metodiki/42-iktandmetapredmet/66-omatacalingarbrevis>

<http://www.okoem.ru/fgosbio/OmatakalingarM1.pdf>

б. Короткий мультимедийный урок рассчитан на работу в классе в течение 10-20 минут. Дети, скачав его с сайта, могут дома повторять урок. Эти уроки можно использовать в режиме "перевернутого класса" и в смешанном обучении, предлагая детям пройти мультимедийный урок до обсуждения его в школе.

Пример урока можно скачать по ссылке: <http://skladfgosbio.1gb.ru/griby/grybye.zip>

Методические материалы к нему можно найти по адресу: <http://fgosbio.ru/fungi/70-fungiident/108-vneshnyvidgribov>

в. Листочек с исследовательской задачей

<http://fgosbio.ru/angiospermae/56-plantecology/106-razbor-sneg-v-lesu-telostana>

<http://skladfgosbio.1gb.ru/les/Snegvlesu.pdf>

## **5. Предложения**

а. Не стремиться поместить много информации на сайте.

б. Структурировать материал в соответствии со структурой учебников.

в. Предоставить детям разработанные авторами дополнительные материалы и ссылки на проверенные авторами источники в сети.

г. Начинать заполнение сайта с более простой версии материалов (в формате pdf), постепенно дополняя её интерактивными версиями.