**Развитие информационно-образовательной**

**среды современной школы.**

*Выступление на районном методическом объединении*

*математиков 4 декабря 2014 года.*

*Автор: Хлыстова Н.А. – учитель математики*

*высшей категории МБОУ Сосновской СОШ №1.*

Информационная среда школы (ИСШ) предоставляет много новых возможностей в развитии новых методик обучения. Их многообразие позволяет реально на практике обеспечивать индивидуальные потребности учащихся, профильные интересы детей, то есть повсеместно в массовой школе реализовывать педагогику развития ребенка. Традиционные методики обогатились новыми мощными визуально-наглядными средствами обучения – это мультимедиа проектор, интерактивная доска, документ-камера, цифровой микроскоп.

Новые методы развития деятельностных подходов в обучении детей - это использование интерактивных технологий, компьютерных лабораторий, поисковых систем, баз данных, позволяющих оснастить новыми информационными массивами поисковую и исследовательскую работу учащихся, включая сбор, анализ и обработку отобранной или самостоятельно подготовленной детьми информации.

Каждый ребенок талантлив и каждому предоставляется образовательная траектория, насыщенная всеми достижениями образования. Именно по такому пути мы – учителя развиваем концепцию «электронный учебник» как среду «открытых знаний». Это система электронных УМК, объединяющих полиграфические учебники, пособия, книги и электронные ресурсы (локальные и глобальные, мультимедийные, видео и аудио, веб-ресурсы) на основе каждого параграфа (урока) в открытой образовательной учебной среде, насыщенной методическим и коллективным взаимодействием авторов учебников, методистов, педагогов, детей и родителей. ДЕМО-версия, концепция и представительство всех учебников такой системы электронных УМК «Школа БИНОМ» размещены на портале:

<http://e-umk.LBZ.ru>

Система УМК ступени образования – это комплекс учебников и учебных материалов по предметам для ступени обучения в школе, сформированный в единой концепции и включающий не только традиционные, но современные цифровые образовательные ресурсы.

Основные качества системы УМК ступени образования в школе:

* комплектарность учебно-методических материалов, направленных на реализацию ступени образовательного стандарта по всем предметам: каждый элемент комплекта по каждому предмету и классу дополняет содержание и функциональные возможности другого. Все виды учебных и методических материалов должны иметь отражение в комплекте по каждому предмету и для каждого класса: бумажные издания, электронные приложения, мультимедиа объекты, видео и аудио объекты, сайты, онлайн сервисы как для учеников, так и для учителей, в том числе с авторскими коллективами учебников, курсами, конкурсами и олимпиадами, школьными форумами, открытыми (в первую очередь государственными) коллекциями электронных образовательных ресурсов (ЭОР);
* полнота охвата этими материалами всей ступени государственного образовательного стандарта по предмету и целостность представления; все дидактические единицы содержания обучения всех предметов в данной ступени образовательного стандарта имеют обязательное отражение в материалах УМК на различных уровнях реализации: основной, базовый и профильный;
* доступность УМК для учителя и учения в школе любой технической комплектации (адаптируемость и навигационная характеристика учебных материалов, эффективное встраивание в ресурсы информационной образовательной среды школы).

Предлагается систему УМК представить как совокупность УМК по каждому предмету и за каждый класс на ступени обучения. Связи УМК (предмет, класс) можно представить как сетку связей: по горизонтали – это содержательные (ФГОС) связи по классам в предмете (линейка УМК), по вертикали – это межпредметные связи в наборе УМК для одного класса по всем предметам.

Конструкция интерактивного УМК: шаблон параграфа, как прототип экранной страницы электронного учебника, предусмотрев в нем возможность ссылок на все ресурсы УМК, открытость ссылкам на новые электронные ресурсы.

Для навигации по всем ресурсам внутри каждого УМК (по предмету для конкретного класса обучения), и между УМК по вертикальным (между предметами для одного класса обучения) и горизонтальным (между классами обучения для одного предмета – предметной линейки) связям должна быть предусмотрена система ссылок как инструмент работы учащегося с УМК в информационно-образовательной среде – навигация по ресурсам УМК:

* Учебникам.
* Учебным пособиям.
* Практикуму/заданиям в рабочей тетради/задачнике.
* Электронному приложению к УМК. Ресурсам ФЦИОР и Единой коллекции ЦОР (www.fcior.edu.ru и www.school-collection.edu.ru)
* Практикумам ГИА/ЕГЭ.
* Компьютерному практикуму (компьютерная лаборатория/цифровая лаборатория)
* Веб-ресурсам, сетевым сервисам, консолидированным отраслью на образовательном портале http://www.edu.ru (сайты школ, вузов, ссылки на электронные коллекции музеев, библиотечные коллекции, правовые базы данных, научные сообщества, дистанционные сервисы, сетевые конкурсы и олимпиады, социально-образовательные сети, интернет-конференции)
* Личному пространству на сайте школы или в «облаке» доступа ученика/учителя.

Однако учитель, используя многообразие средств обучения, пока не получил должной технологической поддержки. В настоящее время в течение одного урока на учителя накладывается обязанность пользоваться учебными материалами, средствами обучения и ресурсами, в том числе цифровыми: учебник, учебное пособие, ЭОРы, сайты, электронный журнал, проверочные материалы, в том числе на компьютере, доска традиционная, доска интерактивная или проектор – и это помимо традиционного взаимодействия с учениками. То есть за один урок с учетом, что каждый ресурс организационно отвлекает учителя, например, на одну-три минуты (найти страницу и показать классу, включить ресурс на компьютере, вызвать и загрузить сайт, выбрать и вызвать нужный ЭОР, ввести данные в электронный ресурс), придется потратить около 50% времени урока лишь на время организации работы с учебным материалом. Но это непозволительно с точки зрения высокой технологичности современной информационной образовательной среды. Налицо противоречие между высоким потенциалом информационной образовательной среды и отсутствием у учителя соответствующего технологичного ресурса для его реализации. Пока учителю предложены локальные средства обучения, которые разобщены, не подготовлены к совместному использованию традиционных (бумажных) и цифровых ресурсов в контексте конкретного урока по предмету и классу, требуют от каждого учителя трудоемкой работы по подборке учебников, пособий, ЭОР к урокам, сайтов к параграфам учебника. При этом новые возможности электронного учебника позволяют объединить все эти локальные ресурсы в единой интерактивной электронной среде связно по всем предметам и всем классам ступени обучения. Тогда постоянным инструментом учителя станет АРМ с интерактивной доской и интерактивный УМК, а ученики попадут в интерактивную среду урока с возможностью работать оперативно у доски со всем учебными материалами и ЭОР к теме.