

Мультимедиапроект в школьном информационном пространстве

М.А. Максимовская, г. Москва

Информационное пространство школы: основные составляющие

Мы живём в мире, в котором количество информации удваивается примерно за 1–1,5 года. Этому способствует проникновение компьютерных технологий практически во все сферы человеческой деятельности, в том числе и в образование. Теперь уже трудно представить школу, особенно в крупных городах, таких как Москва или Санкт-Петербург, в которой нет хотя бы одного компьютера. А для некоторых школ реальностью стало создание внутришкольной локальной сети и подключение её к интернету. В связи с этим происходит значительное упрощение движения различной отчётной документации, возникает необходимость в создании баз данных учащихся и сотрудников, получает новое наполнение проектная деятельность учащихся и учителей.

В частности, в Центре образования № 109 г. Москвы уже с 1999 г. постоянно действует и обновляется база данных учащихся. Создана она на базе MS Access, что даёт известную свободу как в изменении её внешнего и внутреннего состава, так и в создании отчётов любого вида и состава. Это и разнообразные списки (в том числе алфавитная книга учащихся), временные журналы, различные отчёты по контингенту (списочный состав, по годам рождения, убывшие за определённый срок и т.д.), полная отчётность по медицинскому обслуживанию учащихся, расписание экзаменов, протоколы экзаменов. Кроме того существует возможность создания отчётов, необходимых в деятельности школы на данный момент.

База данных постоянно корректируется, и здесь неоценима помощь как классных руководителей, так и администрации, позволяющая достаточно быстро вносить в базу данных эти изменения.

Кроме того параллельно в нашем центре существует база данных «Всеобуч 2.0». Это достаточно подробная база, в ней имеется возможность создания документов Word и Excel, но она

содержит лишь определённый набор готовых форм для отчётов, создать же новые формы отчётов, необходимые в данный момент, не представляется возможным. Кроме того, на мой взгляд, она достаточно сложна: чтобы полностью заполнить, например, карточку учащегося, необходимо открыть 6 вкладок, каждая из которых содержит от 10 до 15 полей.

С 2004 г. в центре образования № 109 появилась база данных по ЕГЭ, она достаточно проста в обращении, а главное, обмен данных с департаментом образования происходит по электронной почте.

Ещё одной важной составляющей информационного пространства является мультимедиабиблиотека. В её состав входят учебные программы на CD-, DVD-дисках и видеокассетах. Кроме того в библиотеку поступают и обучающие программы, созданные учителями центра, и наиболее удачные обучающие проекты учащихся. Педагогический состав постоянно информируется о новых поступлениях в библиотеку, учителя часто используют диски и кассеты при подготовке и проведении уроков, происходит постоянный обмен программами, созданными учителями.

Важной частью информационного пространства является электронная газета, в создании которой принимают активное участие учащиеся, особенно гуманитарных, лингвистических и художественно-графических классов. Газета доступна для просмотра в кабинетах информатики и из библиотеки, в ней содержатся свежие новости школьной жизни, статьи учащихся, фотоотчёты, рисунки. Принимая участие в создании газеты, учащиеся получают возможность использовать и развивать навыки, полученные на уроках информационных технологий, получают представление о работе с электронной документацией, развивают художественные способности, пробуют себя в журналистике.

Особое место в информационном пространстве занимает *школьный сайт*. Он позволяет подробно познакомиться со структурой центра образо-

вания, повседневной жизнью школы, её традициями и историей, задать вопрос директору центра образования, чл.-корр. РАО Е.А. Ямбургу. В ближайшей перспективе — создание архива выпускников и учителей. Предполагается помещение фотографий в год выпуска и современных, рассказ о достижениях выпускников, их жизни после школы. Кроме того намечено открытие страницы «Проекты учащихся и учителей», где будут помещены открытые для просмотра и использования наиболее интересные мультимедиапроекты.

Проектная деятельность учителя

Наряду с использованием учебных CD-, DVD-дисков и видеокассет (что далеко не всегда позволяет провести урок в соответствии с собственным планом), наши учителя постоянно создают собственные обучающие и тестирующие программы на базе презентаций MS PowerPoint, Flash-технологий, HTML-технологий. Наличие компьютеров и проекторов в кабинете, а также двух мобильных компьютерных классов (на базе i-Book Macintosh) и компьютерного класса поддержки предметов предоставляют учителям достаточно широкое поле деятельности. Здесь и создание отдельных презентаций для проведения открытых уроков, и компьютерное тестирование. В частности, нами разработан тест по теме «Тела вращения» для 11-го класса. Тест предполагает использование мобильного класса. Он рассчитан на целый урок, разработаны специальные бланки, заполняемые учащимися в процессе работы, составлен план урока в виде методических материалов.

В некоторых случаях можно говорить о циклах уроков. Например, в форме презентации постоянно и плодотворно проводят уроки учителя МХК, истории, русского и немецкого языка, математики, литературы. Следует отметить открытый урок учителя математики Е.В. Слепенковой по теме «Решение тригонометрических неравенств» для директоров школ г. Москвы с использованием компьютерной презентации и оверхед-проектора.

Трудно переоценить значение наглядности в преподавании любого предмета. Наглядность затрагивает эмоциональную сферу, эмоции же помогают лучше понимать и запоминать необходимую информацию.

У нас уже имеется достаточный опыт проведения уроков-презентаций. Автором статьи разработано большое количество презентаций по

различным разделам математики, особенно по таким трудным для понимания учащихся разделам, как тригонометрия, соотношения углов и сторон треугольника. Постепенно из отдельных презентаций сложилась целая система: например, циклы уроков-презентаций по математике для 6 класса, по геометрии для 7 класса (по учебнику Л.С. Атанасяна).

Не секрет, что одним из самых сложных предметов является такой, казалось бы, наглядный предмет, как геометрия. Однако в 7 классе не всегда удаётся заложить базу, на которой в дальнейшем для учащегося «выстроится всё здание геометрии». Здесь огромную помощь оказывает презентация. Ученик видит, как из простейшей геометрической фигуры, точки, образуется плоскость, как на плоскости «проявляется» прямая, от неё «отделяется» сначала луч, потом отрезок. Устанавливается логика наименования этих простейших фигур. Очень сложным для ученика является овладение «процессом» сравнения фигур, понимание, как образуется «мера» для отрезков (очень сложно воспринимается, что это тоже отрезок), часто трудным бывает переход от метода наложения фигур (самое наглядное — фигуры совпали, значит, равны!) к сравнению тех же треугольников с использованием признаков равенства. Что такое перпендикуляр к прямой и почему он единственный, очень часто для учащегося остаётся загадкой. Равнобедренный треугольник с его вполне очевидными свойствами — это тоже «камень преткновения»: ученик часто находит эти свойства в любом треугольнике. Иногда до выпуска из школы ученик путается с такими простейшими понятиями, как параллельные прямые и секущая, не знает, какие углы образуются при их пересечении.

Средствами PowerPoint достигается необходимая наглядность и эмоциональная наполненность любого объяснения. Например, при создании презентации на тему «Теорема о перпендикуляре к прямой» при доказательстве единственности перпендикуляра был применён приём «убегания» лишнего перпендикуляра. Интересна эмоциональная реакция некоторых учащихся: «Мы так не сможем показать на бумаге!»

Отдельно хотелось бы сказать об использовании презентаций на уроках алгебры. Часто учащемуся трудно проследить родовую зависимость координатного луча, координатной прямой и координатной плоскости в силу «разведённости» этих тем во времени (середина 5-го класса, середина и конец 6-го класса, сере-

дина 7 класса). В одной презентации стало возможным восстановить эту логическую цепочку для учащихся, что привело к тому, что уже на втором уроке по координатной плоскости они уверенно выставляли отдельные точки на плоскости, а также выполняли по координатам достаточно сложные рисунки. Особенно хорошо это было видно на примере коррекционно-развивающего класса — учащиеся выполняли задание без ошибок. Продолжением темы «Координатная плоскость» явилась тема «Линейная функция и её график». Достаточно было актуализировать понятие точки на плоскости и прямой, наглядно продемонстрировать, как все точки «укладываются» на одну прямую, как в конце второго урока (этой теме было посвящено целое занятие — сдвоенный урок) ученики уже самостоятельно по заданиям, представленным в той же презентации, строили необходимые графики.

Следует добавить, что для презентаций разработаны подробные планы, в которых описано, что происходит после каждого нажатия на клавиши. На основе этих планов составлены методические материалы для учителей.

Проектная деятельность учащихся

Проектная деятельность учащихся даёт наилучшие результаты в старших или профильных классах, когда для разработки ученикам даётся отдельная тема или раздел школьного курса. Для учащихся физико-математических классов большое значение имеет создание проектов по отдельным темам углублённого курса математики, что позволяет им более полно овладеть математическим аппаратом, а также задействовать образную систему восприятия и передачи информации. Кроме того хотелось бы отметить совместный проект-презентацию учащихся 11-го лингвистического класса по теме «Тела вращения», созданный под руководством учителя математики О.Ф. Хачатуровой.

Создание проектов оказывает огромную помощь и при изучении литературы в старших классах — достаточно отметить проекты-доклады учащихся 9–11-х классов по темам «Творчество Пушкина», «Литература Серебряного века» и т.д.

На протяжении нескольких лет учащиеся защищают проекты-презентации по истории, обществознанию, географии, МХК во время итоговой аттестации за 11-й класс, чему предшествует серьёзная исследовательская деятельность

учеников и консультационная работа преподавателей соответствующих предметов. Необходимо сказать, что подготовка к такой обширной проектной деятельности начинается ещё на уроках информатики в 7–8-х классах, когда на протяжении учебного года учащимся необходимо выполнить от одного до трёх небольших учебных проектов.

Результаты, достигнутые за прошедшие восемь лет, свидетельствуют об эффективности применения компьютерных технологий для повышения качества школьного образования. □