

Организация дистанционной поддержки учебного процесса в средней школе

Татьяна Михайловна Третьяк,

доцент кафедры информатики Московского института открытого образования

Наталья Сергеевна Левина,

учитель информатики гимназии № 1576 г. Москвы

• модернизация образования • модели дистанционного обучения • инновационный педагогический опыт • компьютерные сети • сетевое взаимодействие •

Отличительные для нашего времени черты, характеризующие процесс модернизации образования — в его направленности, целях, содержании — всё более явно ориентируют его на «свободное развитие человека», на творческую инициативу, самостоятельность обучаемых, конкурентоспособность, мобильность специалистов в условиях развитого информационного общества. На фоне происходящих изменений отмечается, что информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) становятся всё более неотъемлемой частью обучения, постоянно углубляя и расширяя интеграцию своего взаимодействия с предметными направлениями.

Важное место сегодня отводится внедрению в школу современных образовательных технологий, созданию условий для наращивания информационно-технологической базы образовательных учреждений, развитию современных методов обучения с применением информационных и сетевых технологий. При внедрении дистанционного обучения (ДО) в среднее образование необходимо выбрать оптимальные модели дистанционного обучения, которые полностью могли реализовать задачи средней школы в учебном и воспитательном процессе.

В рамках приоритетного национального проекта «Образование» особого внимания

требует распространение инновационного педагогического опыта лучших учителей. Инновация в образовании предполагает создание новых образцов педагогической деятельности, поднимающих работу учителя на принципиально новый качественный уровень и способствующих повышению результата обучения и воспитания школьников.

Под сетевым взаимодействием мы понимаем способ деятельности по совместному использованию информационных, инновационных, методических, кадровых ресурсов. Сетевое взаимодействие возможно при определённых условиях: совместная деятельность участников сети; общее информационное пространство; механизмы, создающие условия для сетевого взаимодействия.

Перед педагогами встаёт вопрос: как организовать работу в сети?

На основе анализа организации ДО в отечественных и зарубежных образовательных учреждениях дистанционного обучения выделяется несколько моделей организации образовательного процесса в российских образовательных учреждениях ДО.

В качестве базового основания для выделения моделей рассмотрения возможных

вариантов организации ДО являются, во-первых, средства взаимодействия преподавателя и учащегося в процессе обучения, во-вторых, используемые способы доставки и представления учебного материала.

Таким образом, применительно к организации дистанционной поддержки в средней школе целесообразно выделить следующие модели:

1. Сетевая модель. В качестве основной среды взаимодействия используют компьютерные сети. Это могут быть как специализированные корпоративные сети, так и Всемирная глобальная сеть Internet. При этом учебные материалы располагаются на сервере учебного заведения, доступ к которому, как правило, имеют лишь зарегистрированные пользователи, т. е. слушатели, получившие соответствующий пароль или ключ. Также на нём могут быть размещены дополнительные справочные материалы, библиотеки и т. д. Данная модель в общем случае предполагает применение более развитых средств общения учащихся и преподавателей (например, доски объявлений), обеспечивающих практически постоянный контакт. Кроме того, преподаватель получает широкие возможности как для индивидуальной работы со слушателем, так и для организации групповой работы слушателей, например, реализация семинара в виде интерактивного чата.

2. Модель сетевого телевидения на основе on-line конференций или вебинаров, на примере сервиса, предоставляемого www.comdi.com, (именуемого в дальнейшем COMDI). При построении данной модели занятия транслируются в форме вебинаров и участие в них осуществляется по заранее известному расписанию. Вебинар (от англ. «webinar», сокр. от «Web-based seminar») — онлайн-семинар (лекция, курс, презентация), организованный при помощи web-технологий, проводимый одним или несколькими ведущими в режиме реального времени с использованием Интернета. Каждый участник находится у своего компьютера, каждый тренер — у своего, независимо от географии и месторасположения. Связь между участниками и ведущими поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждо-

го участника, или через веб-приложение после регистрации и визита на страничку интерактивного класса.

Современные платформы для проведения вебинаров позволяют преподавателю использовать большой спектр возможностей: проведение аудио- или видеоконференций, демонстрацию презентаций (Power Point) и документов (Word, Excel и др.), изображение рисунков на электронной доске, показ экрана преподавателя, проведение онлайн-опросов, общение в чате и т.п.

При этом ведущий имеет возможность полноценно управлять процессом обучения — организовывать обратную связь с участниками (чат, голосования, проведение аудио- или видеоконференций), проводить презентации, демонстрировать программы, открытые на его компьютере, использовать электронную указку, устанавливать права для участников.

В последнем случае, чтобы присоединиться к конференции, нужно просто ввести URL (адрес сайта) в окне браузера. Данная модель может использоваться как в учебном процессе, так при внеклассной работе с учащимися.

3. Модель сетевого взаимодействия, являющаяся комбинацией первых двух на основе с сервиса COMDI и дистанционных оболочек обучения.

Как организовать работу по дистанционной поддержке предмета в средней школе на основе предложенных моделей?

В результате организации сетевого взаимодействия педагогов и учащихся в интернет-сообществе апробированы модели сетевого взаимодействия. Они технически построены на использовании web-сервиса COMDI и системы дистанционного обучения Moodle (рис. 1).

Использование системы Moodle даёт следующие возможности для обучения и организации сетевого взаимодействия педагогов и учащихся (рис. 2):

- **подача материала с использованием подхода,** который позволит реализовать индивидуальную траекторию ученика



Рис. 1

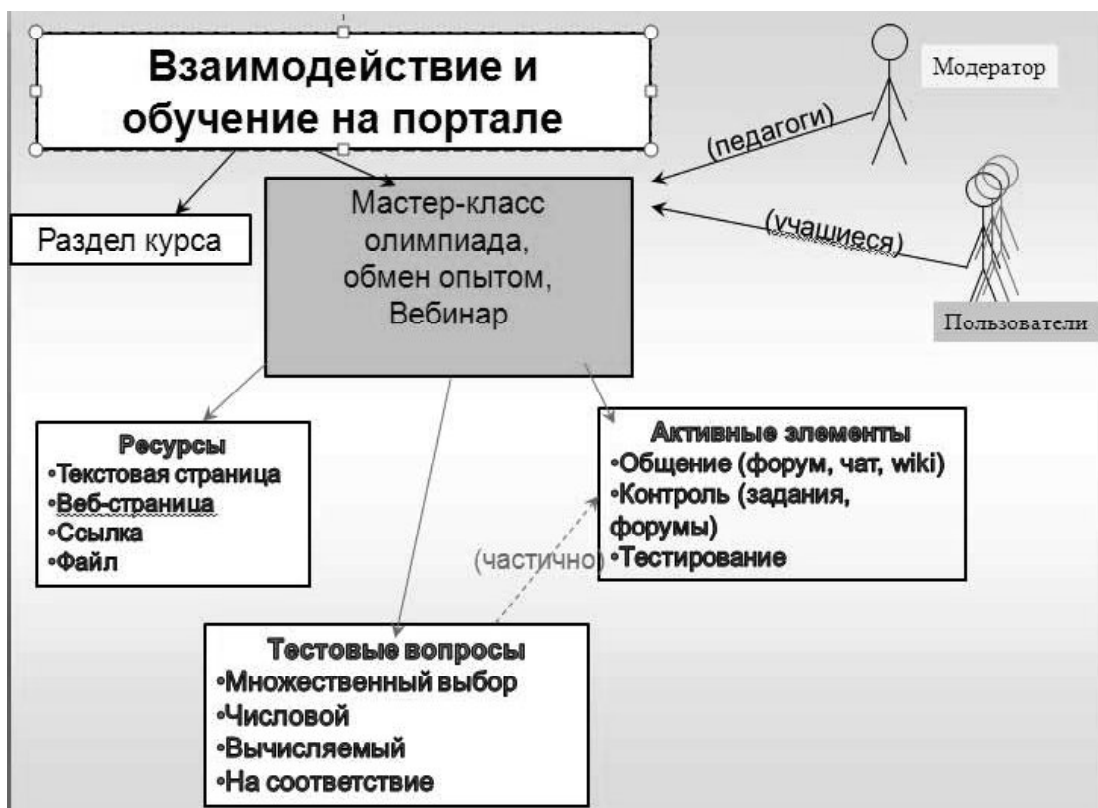


Рис. 2. Возможности сетевого взаимодействия и обучения на основе Moodle

при изучении материала и облегчит ему многократное повторение. Это даёт возможность учителю повысить активность учащихся при работе с теоретическим материалом;

- **самоконтроль, тестирование.** Для учителя трудоёмко только первоначальное создание подобных небольших тестов. Далее они работают автоматически, давая ученикам большое количество материала для анализа своих ошибок, проверки знаний, отработки простых навыков. Учитель же, в свою очередь, получает много информации о типичных ошибках учеников, пробелах в их знаниях, что потом может легко и эффективно использовать на очных занятиях;

- **общение в сети:** широкие возможности асинхронного взаимодействия на форумах и чатах в дополнение к очным встречам. Задавать вопросы и получать комментарии от учителя ученик сможет в любое удобное для него время. Не менее продуктивным может оказаться и взаимодействие слушателей друг с другом при выполнении общей задачи. Таким образом может эффективно вестись работа над индивидуальными и групповыми проектами.

Модель 1. Проведение занятий одним учителем в виртуальном кабинете. Все участники взаимодействуют в очном и дистанционном режиме. Ведётся трансляция открытых уроков, которые доступны для учителей и учащихся других школ.

Модель 2. Проведение занятий двумя педагогами в виртуальном кабинете. Все участники (ученики и педагоги) взаимодействуют в дистанционном режиме. При проведении дистанционного занятия (консультации) участники выходят в сеть по указанной ссылке из дома. Ведут консультацию два преподавателя: один выступает в роли модератора, второй подключается к процессу и ведёт объяснение материала. Сервис COMDI даёт возможность снять статистику (количество и время пребывания) учащихся, которые присутствовали на виртуальных занятиях. Опрос учащихся ведётся устно с подключением web-камер.

Опрос в чате. Учитель — модератор отвечает в чате.

Модель 3. Проведение занятий для очного обучения и трансляции. Занятие ведёт дистанционный учитель, учащиеся находятся в классе или подключаются к трансляции из дома.

Модель 4. Организация дистанционной поддержки предмета на протяжении всего процесса обучения. Учащиеся могут скачать обучающие материалы (видео, презентации) на свой компьютер для самостоятельного обучения. Контроль организуется в виде тестов и заданий.

Модель 5. Взаимодействие с другими образовательными учреждениями. Вебинары. Работа с одарёнными учащимися. Проведение интернет-фестивалей, интерактивных лекций ВУЗАми, НИИ, фирмами. Международные проекты, мастер-классы, семинары. Наблюдение за проведением экзамена.

В московской гимназии № 1576 на протяжении ряда лет осуществляется дистанционная поддержка учебного процесса по предмету «Информатика и ИКТ», разработанная с учётом непрерывности преподавания курса информатики с 5 по 9 классы с последующей подготовкой учащихся к сдаче в 9 классе ГИА, профильного обучения в 10–11 классах и сдачей в 11 классе ЕГЭ. В результате экспериментальной работы по организации дистанционной поддержки учебного процесса по предмету «Информатика и ИКТ» была разработана технология подготовки и проведения занятий, которая будет изложена в последующих публикациях. □