

Макимова Наталья Александровна,
кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВПО «Смоленский
государственный университет», г. Смоленск
ruta-baga@yandex.ru



Применение сервисов Web 2.0 в системе организации инклюзивного обучения школьников*

Аннотация. В настоящее время в системе образования сложились основные направления применения в учебном процессе информационных и телекоммуникационных технологий, среди которых – использование в процессе обучения автоматизированных систем и комплексов управления учебным процессом; использование информационных технологий в качестве дидактического средства; повышение творческой составляющей учебной и исследовательской деятельности. В данной статье рассматривается понятие «инклюзивное обучение», представлены способы вовлечения «особых» детей в образовательный процесс обычной школы с применением сервисов Web 2.0.

Ключевые слова: профессионально-педагогическая деятельность учителя, информационно-образовательная среда, сервисы Web 2.0.

Раздел: (01) педагогика; история педагогики и образования; теория и методика обучения и воспитания (по предметным областям).

Основной задачей развития современного школьного образования в настоящее время является обновление его содержания и методов обучения с целью достижения новых результатов. На сегодняшний день государственная политика в сфере образования повернулась к личности обучаемых. Поэтому смысл и цель современного образования – развитие личности. В этом случае актуален иной подход к определению уровня образования, задаваемого новыми стандартами, определяющими тот уровень образования, относительно которого в обществе достигается конвенция (договор) о необходимом и достаточном уровне для обеспечения возможностей полноценного развития личности ребёнка и успешного продолжения образования на следующей ступени.

В образовательном учреждении, реализующем основную образовательную программу, должны быть созданы условия для реализации электронного обучения, применения дистанционных образовательных технологий, а также сетевого взаимодействия с образовательными учреждениями, обеспечивающими возможность восполнения недостающих кадровых ресурсов.

Современные тенденции развития Интернета, компьютерных сетей и систем телекоммуникаций позволяют человеку учиться и приобретать знания в новых социально-экономических условиях. Перед образованием ставятся задачи по формированию личности конкурентоспособной и успешной в окружающей ее электронной информационной среде.

Проведенный анализ процессов внедрения информационных технологий в различные сферы не может быть признан удовлетворительным, так как существующие средства информатизации, которые применяются в учебных заведениях, находятся в стадии

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ и Администрации Смоленской области, заявка № 14-16-67012.

развития. При этом почти полностью отсутствуют дидактические, интерфейсные, технологические и информационные связи между средствами информатизации [1].

В условиях перехода российских образовательных учреждений на новые принципы обучения особую остроту приобретает проблема эффективности и результативности организации учебного процесса, а также проблема использования современных телекоммуникационных технологий.

В настоящее время информатизация сферы образования является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации, а также определяющим условием модернизации образовательной системы государства [2, 3].

Основной проблемой системы образования является обеспечение организационно-методического сопровождения процесса модернизации и повышения качества образования, связанного с использованием новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Информационно-коммуникационные технологии имеют ключевое значение на всех уровнях образовательной системы, являясь прорывными технологиями, обеспечивающими быстрое накопление интеллектуального и экономического потенциала [4].

В настоящее время наблюдается активное внедрение современных инфокоммуникационных технологий в образовательный процесс. При этом особую роль играют современные интернет-сервисы.

Международный консорциум New Media Consortium (NMC) опубликовал отчет, посвященный компьютерным технологиям, которые будут определять лицо образования в ближайшем будущем. Выделяют шесть таких технологий [5]:

1. Мобильные технологии (Mobile Computing).
2. Открытый контент (Open content).
3. Электронные книги (Electronic Books).
4. Дополненная реальность (Augmented reality).
5. Сенсорные интерфейсы (Gesture based computing).
6. Визуализация данных (Visual data analysis).

Все существующие сервисы Интернета можно разделить на следующие категории [6, 7]:

1. Сервисы для хранения закладок – ссылки можно добавлять с любого компьютера, подключенного к сети Интернет, ссылки будут доступны с любого компьютера, подключенного к сети Интернет, каждая закладка должна быть помечена одним или несколькими тегами (метками-категориями). Сервисы для хранения мультимедийных ресурсов – средства, которые позволяют бесплатно хранить, классифицировать цифровые фотографии, аудио- и видеозаписи, текстовые файлы, презентации и т. д. и обмениваться ими.

2. Создание и редактирование документов – сервисы, позволяющие пользователю вести записи любых текстов, редактировать текст сайта (писать, вносить изменения, удалять, создавать ссылки на новые статьи). Также позволяют загружать на сайты изображения, файлы, содержащие текстовую информацию, видеофрагменты, звуковые файлы и т. д.

3. Социальные геосервисы – сервисы сети Интернет, которые позволяют находить, отмечать, комментировать, снабжать фотографиями различные объекты в любом месте на изображении земного шара с достаточно высокой точностью. Используются реальные данные, полученные с помощью околоземных спутников.

4. Социальные сети – это сервис для взаимодействия людей или группы людей.

5. Карты знаний (англ. Mind map) – способ изображения процесса общего системного мышления с помощью схем.

6. Социальные поисковые системы – это системы, которые позволяют пользователям самим определять, в каком направлении вести поиск, какие сайты просматривать прежде всего, на какие слова обращать первоочередное внимание и каким образом представлять найденные результаты.

В последнее время именно сервисы Web 2.0 занимают лидирующие позиции в интернет-технологиях. С их помощью современные школьники могут гораздо эффективнее реализовать себя социально, работать индивидуально каждый в своем темпе, а учителя – применять творческие подходы к обучению. Также с использованием данных технологий возможна реализация концепции инклюзивного обучения.

В каждом образовательном учреждении должна быть создана универсальная безбарьерная среда, позволяющая обеспечить полноценную интеграцию детей-инвалидов. Инструментом создания такой безбарьерной среды и являются информационно-коммуникационные технологии [8, 9].

Дети с ограниченными возможностями находятся в несколько «оторванном» от основного коллектива мире. Несмотря на усилия, принимаемые семьей, специалистами, обществом с целью их обучения и воспитания, став взрослыми, эти дети все-таки оказываются не подготовленными к включению в социально-экономическую жизнь. Поэтому успешно «включить» ребенка в социум и подарить обществу полноправного члена призвано инклюзивное образование. Одним из инструментов вовлечения ребенка в полноценную жизнь и является использование сервисов Web 2.0 в учебном процессе.

Под сервисами Web 2.0 будем понимать программные среды, которые используются для организации совместной комфортной сетевой деятельности. Web 2.0 – это второе поколение сетевых сервисов, которые позволяют пользователям не только путешествовать по сети, но и совместно работать и размещать в сети текстовую и медиаинформацию.

Е. Д. Патаракин, заведующий лабораторией учебных коммуникаций Института программных систем (Нижний Новгород), автор и координатор проекта Летописи.Ру – «Время вернуться домой», составил примерную классификацию социальных сервисов (сетевого программного обеспечения, поддерживающего групповые взаимодействия) [10].

1. Совместный поиск информации.
2. Совместное хранение закладок. Это продолжение и логическое развитие идеи закладок (ссылок на избранные сайты) в «Избранном» браузера.
3. Совместное хранение медиафайлов. Фотохостинг. Существуют сайты, позволяющие публиковать любые изображения (например, цифровые фотографии) в Интернете. Фотохостинги служат для размещения, хранения и показа изображений другим пользователям Сети. Это удобное средство демонстрации фотографий. При размещении на фотохостинге каждому фото присваивается уникальный адрес. Автор снимка может легко поделиться гиперссылкой, ведущей на фотографию, с любым человеком, имеющим доступ в Интернет, а также разместить её на своем сайте.
4. Создание и редактирование документов. Онлайн-офис может быть доступен с любого компьютера, у которого есть доступ в Интернет, независимо от того, какую операционную систему он использует. Это позволяет людям работать вместе по всему миру и в любое время, что ведет к созданию международных виртуальных команд для совместной работы над проектами.

5. ВикиВики – сайт, структуру и содержимое которого пользователи могут сообщать изменять с помощью инструментов, предоставляемых самим сайтом. Крупнейший и известный вики-сайт – Википедия. Вики характеризуется следующими признаками:

- возможность многократно править текст посредством самой вики-среды (сайта), без применения особых приспособлений на стороне редактора;

- особый язык разметки – так называемая вики-разметка, которая позволяет легко и быстро разметать в тексте структурные элементы и гиперссылки, форматировать и оформлять отдельные элементы;

- учёт изменений (версий) страниц: возможность сравнения редакций и восстановления ранних;

- проявление изменений сразу после их внесения;

- множество авторов: вики могут править все посетители сайта.

6. Диаграмма связей (от англ. mind maps – интеллект-карта, карта памяти, карта ума). Это способ изображения процесса общего системного мышления с помощью схем. Может рассматриваться как удобная техника альтернативной записи. Диаграмма связей реализуется в виде древовидной схемы, на которой изображены слова, идеи, задачи или другие понятия, связанные ветвями, отходящими от центрального понятия или идеи.

7. Социальные сети – сайты с возможностью указать какую-либо информацию о себе (дату рождения, школу, вуз, любимые занятия и другое), по которой страницу пользователя смогут найти другие участники сети. Одна из обычных черт социальных сетей – система «друзей» и «групп». Социальные сети предназначены для выстраивания онлайн-сообществ людей, объединенных какой-либо деятельностью (интересами) и заинтересованных в ее распространении.

8. Мэшапы – это веб-приложения, объединяющие данные из нескольких источников в один интегрированный инструмент.

9. Общение в 3D (трёхмерной реальности).

Анализ использования сетевых сервисов в образовательном процессе при организации инклюзивного обучения позволяет утверждать, что данные сервисы создают педагогические возможности для организации учебной деятельности. В результате изучения научно-методической литературы и опыта педагогов-практиков можно выделить следующие направления использования данных инструментов [11–13]:

1. Активизация познавательной деятельности учащихся и усиление мотивации обучения.

2. Реализация компетентного подхода.

3. Организация тренировки в процессе освоения учащимися учебного материала.

4. Диагностика и контроль деятельности учащихся.

5. Реализация проектной деятельности учащихся.

6. Осуществление обратной связи по результатам деятельности и оказание своевременной помощи ученикам.

7. Возможность размещения и создания учебно-методического ресурса в рамках формирования информационно-образовательной среды учебного заведения.

8. Высвобождение времени за счет автоматизации выполнения рутинных действий.

В таблице представлены основные возможности сетевых сервисов для учеников.

Итак, использование сетевых сервисов в образовательном процессе требует от педагога наличия дополнительных знаний, умений и навыков. Современный преподаватель должен не только иметь представление о существующих технических средствах и информационных технологиях, но и владеть методикой их использования в обучении, обладать умениями и навыками обращения с различными техническими средствами, уметь создавать и использовать современные дидактические материалы на уроке.

Возможности сетевых сервисов для учеников

Таксономия образовательных целей Б. Блума	Возможности для учеников
Знания	Организация работы по самостоятельному освоению нового материала
Понимание	Формирование следующих умений: Умение работать с различными источниками информации. Умение самостоятельно осмыслить новый материал. Умение осуществлять тренировку и обработку учебного материала
Применение	Овладение технологиями общения на основе невербальных форм коммуникации. Осуществление обратной связи по результатам деятельности. Высвобождение времени за счет выполнения трудоемких поисковых работ
Анализ	Осуществление самоконтроля и самокоррекции. Развитие критического типа мышления. Формирование умений классификации. Осуществление обратной связи в ходе взаимооценки
Синтез	Формирование культуры учебной деятельности. Принятие информационной культуры общества. Развитие критического типа мышления. Формирование умений классификации
Оценка	Развитие критического типа мышления. Формирование умений классификации

Ссылки на источники

- Максимова Н. А. Электронные средства учебного назначения // Ученые записки ИИО РАО. – 2008. – № 27. – С. 251–252.
- Андреева А. В. Особенности научной и инновационной деятельности в системе образования // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2. – С. 223.
- Андреева А. В., Максимова Н. А. Проблемы формирования информационно-образовательной среды учебного заведения // Информатика и образование. – 2012. – № 8. – С. 90–91.
- Сервисы WEB 2.0. – URL: <http://www.likit590.ru/resources/history-2010/Web2.pdf>.
- Там же.
- Использование сервиса WEB 2.0 в учебном процессе. – URL: <http://u4eba.net/sbornikidei/ispolzovanie-servisa-web-2-0-v-uchebnom-protsesse.html>.
- Парфенова И. А., Добро Л. Ф. Подходы к формированию информационно-образовательного пространства студента // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 4. – С. 56–56. – URL: www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=7785001.
- Арюткина С. В., Напалков С. В. О способе реализации требований ФГОС по математике посредством использования тематических образовательных WEB-квестов // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Елец, 2014. – С. 80–85.
- Напалков С. В. Поисково-познавательные задания тематического образовательного WEB-квеста по математике как средство формирования ключевых компетенций учащихся // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 8. – С. 469.
- Использование сервиса WEB 2.0 в учебном процессе.
- Абакумова Н. Н., Алексеев А. А. Информационная среда как ресурс для развития образовательного учреждения // Открытое и дистанционное образование. – 2008. – № 3. – С. 35–41.
- Абакумова Н. Н. Механизм оценки результативности изменений в региональной системе образования // Психология. Социология. Педагогика. – 2011. – № 1. – С. 18–20.
- Максимова Н. А. Разработка сценариев работы региональных образовательных порталов по развитию логического мышления // Концепт. – 2014. – № 10 (октябрь). – ART 14292. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/14292.htm>.

Natalia Maksimova,

Candidate of Pedagogic Sciences, Smolensk State University, Smolensk

ruta-baga@yandex.ru

The use of Web 2.0 services in organization of inclusive education of students

Abstract. In modern conditions, there are new directions of use of information and telecommunication technologies in the educational system, among which are Currently, the system of education formed the main areas of application information and telecommunication technologies in the educational process, among them are the use of automated-systems and learning management systems; use of information technologies as a didactic tool; increasing the creating component of educational and research activities. The paper discusses the concept of “inclusive education”, suggests the method, involving “special” children in educational process of a regular school using Web 2.0 services.

Key words: professional and pedagogical activity of teachers, educational environment, Web 2.0 services.

References

1. Maksimova, N. A. (2008) “Jelektronnye sredstva uchebnogo naznachenija”, *Uchenye zapiski IIO RAO*, № 27, pp. 251–252 (in Russian).
2. Andreeva, A. V. (2014) “Osobennosti nauchnoj i innovacionnoj dejatel'nosti v sisteme obrazovanija”, *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*, № 2, p. 223 (in Russian).
3. Andreeva, A. V. & Maksimova, N. A. (2012) “Problemy formirovanija informacionno-obrazovatel'noj sredy uchebnogo zavedenija”, *Informatika i obrazovanie*, № 8, pp. 90–91 (in Russian).
4. Servisy WEB 2.0. Available at: <http://www.likit590.ru/resources/history-2010/Web2.pdf> (in Russian).
5. Ibid.
6. Ispol'zovanie servisa WEB 2.0 v uchebnom processe. Available at: <http://u4eba.net/sbornikidei/ispolzovanie-servisa-web-2-0-v-uchebnom-protseesse.html> (in Russian).
7. Parfenova, I. A. & Dobro, L. F. (2010) “Podhody k formirovaniju informacionno-obrazovatel'nogo prostanstva studenta”, *Uspehi sovremennogo estestvoznaniya*, № 4, pp. 56–56. Available at: www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=7785001 (in Russian).
8. Arjutkina, S. V. & Napalkov, S. V. (2014) “O sposobe realizacii trebovanij FGOS po matematike posredstvom ispol'zovanija tematicheskikh obrazovatel'nyh WEB-kvestov”, *Informacionnye tehnologii v obespechenii federal'nyh gosudarstvennyh obrazovatel'nyh standartov: materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.*, Elec, pp. 80–85 (in Russian).
9. Napalkov, S. V. (2014) “Poiskovo-poznavatel'nye zadaniya tematicheskogo obrazovatel'nogo WEB-kvesta po matematike kak sredstvo formirovanija ključevyh kompetencij uchashhihsja”, *Fundamental'nye issledovaniya*, № 8, p. 469 (in Russian).
10. Ispol'zovanie servisa WEB 2.0 v uchebnom processe.
11. Abakumova, N. N. & Alekseev, A. A. (2008) “Informacionnaja sreda kak resurs dlja razvitija obrazovatel'nogo uchrezhdenija”, *Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie*, № 3, pp. 35–41 (in Russian).
12. Abakumova, N. N. (2011) “Mehanizm ocenki rezul'tativnosti izmenenij v regional'noj sisteme obrazovanija”, *Psihologija. Sociologija. Pedagogika*, № 1, pp. 18–20 (in Russian).
13. Maksimova, N. A. (2014) “Razrabotka scenarijev raboty regional'nyh obrazovatel'nyh portalov po raz-vitiju logicheskogo myshlenija”, *Koncept*, № 10 (oktjabr'), ART 14292. Available at: <http://e-koncept.ru/2014/14292.htm> (in Russian).

Рекомендовано к публикации:

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук,
главным редактором журнала «Концепт»

Поступила в редакцию <i>Received</i>	26.01.15	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	30.01.15
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	30.01.15	Опубликована <i>Published</i>	30.04.15



www.e-koncept.ru

© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2015

© Максимова Н. А., 2015