**Информационные и коммуникационные технологии в работе учителя**

Домрачева И.Н., учитель информатики высшей категории

МБОУ «Гимназия №75», г.Казань

В современных условиях на первый план выдвигаются задачи гармонизации индивидуальных и социальных аспектов обучения по отношению к информационным технологиям, формирование личностных качеств, наиболее значимых для общества и рынка труда, таких как умение работать самостоятельно и в группе, крититическое мышление и оценка, инициативность, организованность, креативность и др.. Результаты образования должны быть выражены не только в предметном формате, но и иметь характер универсальных (метапредметных) умений, обеспечивающих общекультурную направленность общего образования, универсализацию и интеграцию знаний и представлений.

ИКТ-средства часто являются ключевым инструментом процесса обучения, когда ученик осваивает технологии, работая над достижением определенного результата. ИКТ также можно использовать как дополнение к традиционным методам обучения, что делает процесс обучения более эффективным.

Сделать уроки интереснее и повысить эффективность обучения с помощью ИКТ можно следующим образом:

- подготовить разнообразные материалы и предоставить к ним доступ;

- записывать опыты на видео и повторно его показывать, чтобы пошагово объяснить происходящее;

- проводить тестирование и мониторинги учащихся;

- использовать имитационные и информационные модели;

- сделать обучение более доступным для учеников с ограниченными возможностями;

- организовать проектную, творческую, исследовательскую деятельность учащихся.

Необходимо использовать ИКТ только тогда, когда это действительно нужно, и учитывать специфику предмета и конкретного задания.

Не менее важно правильно подобрать нужные ИКТ-ресурсы. Как правило, учителя и учащиеся ограничиваются использованием Microsoft PowerPoint для создания презентаций и представления проектов, хотя существует огромное многообразие программных продуктов, таких как:

* Специализированное программное обеспечение (ПО): программы для выполнения упражнений по предметам – облегчают представление, отработку и оценку материала.
* Офисное ПО: электронная почта, табличные и текстовые редакторы – помогают повысить продуктивность обучения и эффективно организовать время и ресурсы.
* Программное обеспечение для работы с графикой и мультимедиа предназначено для создания фильмов, обработки изображений и работы с музыкой, развивают способности к творчеству и инновациям.
* Инструменты для общения: блоги, подкасты, соцсети и интернет-сообщества – способствуют формированию навыков совместной работы и решения проблем.
* Инструменты для исследования, такие как поисковые системы, онлайн-словари, поддерживают развитие навыков исследования и критического мышления.

Существуют различные формы организации работы, которые можно использовать на уроках, чтобы помочь ученикам развить навыки, необходимые в XXI веке: общения, совместной работы, творчества и новаторства, критического мышления и оценки, решения проблем, исследования, организации. Это - самостоятельная работа, работа в парах и в группах, общая работа класса. Быть активным участником общего дела, работать в команде, творчески мыслить — вот чему в первую очередь должны научиться школьники, чтобы жить в цифровом обществе. Учеба становится эффективнее, когда обучающиеся делятся идеями и задачами, совместно приобретают знания и учатся друг у друга. Совместная работа позволяет раздвинуть границы традиционного класса и повысить эффективность учебного процесса.

Средства для совместной работы разнообразны: чаты, видеоконференции, sms-сообщения, коллективная работа над общим продуктом, функция контроля версий документа, блоги, подкасты, обмен файлами, wiki.

Социальные сетевые сервисы - **сервисы Веб 2.0.** - программное обеспечение, поддерживающее групповые взаимодействия: персональные действия участников (записи мыслей, заметки и аннотирование чужих текстов, размещение мультимедийных файлов) и коммуникации участников между собой (мессенджеры, почта, чат, форум).

Педагогическая практика может использовать уникальные характеристики социальных сервисов следующим образом: использование открытых, бесплатных и свободных электронных ресурсов; самостоятельное создание сетевого учебного содержания; освоение информационных концепций, знаний и навыков; наблюдение за деятельностью участников сообщества. Сеть Интернет открывает новые возможности для участия школьников в профессиональных научных сообществах. Цифровая память, агенты и сеть удивительно расширяют не только наши мыслительные способности, но и поле для совместной деятельности и сотрудничества с другими людьми.

Можно рекомендовать некоторые сервисы web-2.0 для учителей.

**Gmail.com** – электронная почта – совместное редактирование документов проекта.

**Google.docs.com** – совместное редактирование документов, создания «карт знаний», интерактивных рабочих листов.

**Google.forms** – опросные листы.

**Google.com/calendar** – календарь, планировщик событий.

**Blogger.com**, **LiveJornal**, **wordpress.com** – блоги, консультация, электронная тетрадь, дистанционный курс, дневник жизни класса, рабочие записки.

**Slideshare.net**, **sprezent.com** – социальный сервис для публикации, просмотра и хранения презентаций.

**Mindmiester.com**, **mindomo.com** – карты знаний для систематизации информации, создания опорных конспектов, схем, для решения классификационных задач.

**Maps.google.com**, **wikimapia.com**, **earth.google.com** – геосервисы.

**Comeeko.com**, **goanimate.com**, **ToonDoo.com** – сервис для создания, просмотра и хранения комиксов.

**Myebook.com**, **calameo.com** - сервис для создания, оформления и публикации электронных книжек, постеров, плакатов.

Всероссийская бесплатная школьная образовательная сеть **Dnevnik.ru**, где сохранены все основные функции социальной сети.

# Wikispaces.com, wiki.zoho.com, wiki.vspu.ru – коллективное создание и редактирование проектов, проведение сетевых семинаров и конференций.

Вики — это технологии быстрого создания гипертекстовых страниц в Интернете или на сервере локальной сети, что позволяет не только просматривать страницы вики-сайта, но и править их, создавать новые, публиковать свои документы самых разных форматов.

Технологии вики очень удобны для учащихся и преподавателей. Изучив несложный язык разметки вики-страниц, можно размещать в открытом доступе учебные материалы, организовывать обсуждения по разным вопросам, привлекать учащихся к самостоятельной работе по разработке интернет-ресурсов.

На основе wiki можно создать **телекоммуникационный проект**, который представляет совместную учебно-познавательную творческую или игровую деятельность учащихся-партнеров, организованную на основе компьютерной телекоммуникации, имеющую общую цель - исследование какой-то проблемы, согласованные методы, способы деятельности, направленную на достижение общего результата деятельности.

Современные мультимедийные технологии позволяют представить серьезный материал в доступной, наглядной форме, непосредственно воздействуют на эмоциональную и чувственную сферу человека, воспитывают через игру и являются эффективным и действенным инструментом обучения и воспитания учащихся.

Для реализации проектов учащимся можно предложить новую объектно-ориентированную, свободно распространяемую среду программирования **Scratch**, которая позволяет создавать собственные анимированные и интерактивные истории, фильмы, игры и другие произведения, освоить азы программирования и выразить себя в компьютерном творчестве. Созданными проектами можно обмениваться внутри международной среды, которая постепенно формируется в сети Интернет. В среде Scratch проявляются многие идеи программирования, воплощенные на более высоком уровне. Пользователи могут собирать свои программы-процедуры из отдельных блоков, из конструкций и управляющих структур. В результате выполнения простых команд может складываться сложная модель, в которой будут взаимодействовать множество объектов, наделенных различными свойствами. Создание проектов в среде Скретч позволяет учащимся развить творческое мышление, системный анализ, беглое использование технологий, навыки проектирования, а учителю - реализовать интегрированное обучение и решать воспитательные задачи.

Метод цифрового повествования развивает языковые, художественные, технические навыки и умения; помогает изучать различные инструменты и приложения; развивает «цифровое видение» и создает условия для самостоятельной работы при полной вовлеченности в учебный процесс; создает условия для сотрудничества; позволяет использовать альтернативные формы оценивания. Можно записать интервью, добавить музыку и голосовые комментарии, изложить свои мысли в виде текста и изображений и объединить все это в презентацию или видео-ролик, например с помощью киностудии Windows Live.

Представленные технологии очень интересны, доступны, несложны в освоении, и могут быть использованы в любой предметной области для решения как учебных, так и развивающих, воспитательных задач.