# Педагогическая целесообразность разработки ментальных карт на уроках информатики

Основная работа происходит в процессе создания ментальных карт. Впоследствии хватает одного взгляда, чтобы вспомнить все необходимые подробности. Это может пригодиться и в выполнении глобальных задач, и в повседневных заботах, когда трудно сосредоточиться на поставленной цели. Особый интерес вызывает и то, что у любого человека ментальная карта особенная. Это как отражение индивидуального мышления, отпечаток работы конкретного мозга.

На создание ментальных карты, время затрачивается гораздо меньше, чем при составление линейного текста, а творческий потенциал совместно с логическим и системным мышлением задействованы сильнее.

Как показали исследования ученых, человек запоминает только 10% того, что он читает, 20% того, что слышит, 30% того, что видит, 50-70% запоминается при участии в групповых дискуссиях, 80% при самостоятельном обнаружении и формулировании проблем, и лишь когда обучающийся непосредственно участвует в реальной деятельности, в самостоятельной постановке проблем, выработке и принятии решения, формулировке выводов и прогнозов, он запоминает и усваивает материал на 90%.

Требования ФГОС обязывают учителей применять методы активизации познавательного процесса обучающихся. Необходимо использовать интернет-сервисы чтобы разнообразить уроки информатики. Аппаратной составляющей таких уроков является компьютер, подключенный к сети Интернет. Но без разработанной методики по применению данного средства обучения повысить уровень знаний обучающегося невозможно.

Ментальная карта может применяться не только на отдельных этапах учебного занятия. Можно и всё занятие построить на основе ментальной карты. Однако, ввиду большого количества используемых наглядных изображений, невозможно обойтись без лекции слайд-шоу в Power Point.

Ивайловская А.Г. считает, что карты вносят изменения в обучающий процесс, т.к. информация представлена не только видимым образом, но и структурирована. «К тому же карты «оживляют», визуализируют фиксируемую информацию с помощью разных приемов (картинки, значки, цвета, контуры и пр.). Это очень помогает как ее «опознаванию» с одного взгляда, так и запоминанию.»

Курс информатики представляется дисциплиной с ярко выраженным междперметным характером, поэтому интеграция возможна и необходима с любой учебной дисциплиной.

Исходя из того факта, что разговор с детьми о числах, информации и данных, способах и инструментах их хранения и обработки не может происходить на чисто абстрактном уровне, и математика, и информатика непосредственно связаны с содержанием других дисциплин начального образования.

Таким образом, информатика выполняет интегрирующую функцию в системе учебных дисциплин начальной школы, мотивируя учащихся к активному использованию полученных знаний и приобретенных умений при изучении учебных дисциплин в информационной образовательной среде предметов школы в целом.

Как отмечалось ранее, ментальные карты возможно использовать для: рефлексии, групповой деятельности, мозгового штурма, контроля и коррекции усвоения материала, обобщения и анализа материала, изучения нового материала, групповой деятельности.

Сидоров С.В. обращает внимание на то, что не только использование ментальных карт требует тщательной проработки, но и организация работы с информацией, методическими аспектами ее применения. Для более точного объяснения предыдущей фразы, Сидоров С.В. приводит пример с лекционным материалом: ментальная карта лекции должна не только содержать обучающий материал по данной теме, но и быть адаптированной к обучающимся и учебно-познавательной деятельности.

В качестве примера возьмем одну из разработанных ментальных карт – карту «Учебный процесс. В оригинале ментальная карта интерактивна, например, можно настроить, чтобы при наведении курсора на иконки с символическим изображением текста появлялась дополнительная информация. Перед началом использования она сворачивается до такого вида.(рис. 2)



Рис. 2. Ментальная карта «Учебный процесс» в свёрнутом виде

В процессе работы с картой её удобно разворачивать, нажимая на значки «+». Постепенное развёртывание карты позволяет активизировать учебно-познавательную деятельность, создавая проблемные ситуации, в которых студенты высказывают свои предположения о том, что должно находиться на следующем уровне ветвления. Этому способствуют и вопросы, поставленные на первом уровне ветвления.

По мере изучения темы и открывания новых ветвей мы приходим к следующему виду ментальной карты: рис. 3

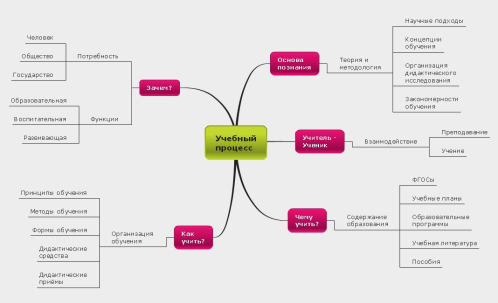


Рис. 3. Ментальная карта «Учебный процесс»

Подобные ментальные карты готовятся заранее и применяются при объяснении нового материала или обобщения изученного для структуризации знаний.

Ментальная карта может применяться не только на отдельных этапах учебного занятия, но и являться основой.

Гималетдинова К.Р. в своей статье «Применение ментальных карт на уроках информатики» дала следующее определение: ментальные карты (Mind Mapping) – это способ систематизации знаний с помощью схем; это технология изображения информации в особом графическом виде.

Так же автор рассмотрел, что данные карты возможно использовать при проведении вебинаров, мастер-классов, тренингов, групповых занятиях в школах. Сфера применения данного способа обучения – не ограничена.

Web 2.0 – термин, обозначающий второе поколение сетевых сервисов. Эти сервисы позволяют пользователям не только путешествовать по сети, но и совместно работать и размещать в сети текстовую и медиа информацию.

Онлайн-сервисов для созданиях ментальных карт довольно много, у каждого есть свои достоинства и недостатки. Ниже представлены самые популярные:

1. Cacoo - простой и удобный онлайн сервис для создания различных схем и диаграмм онлайн

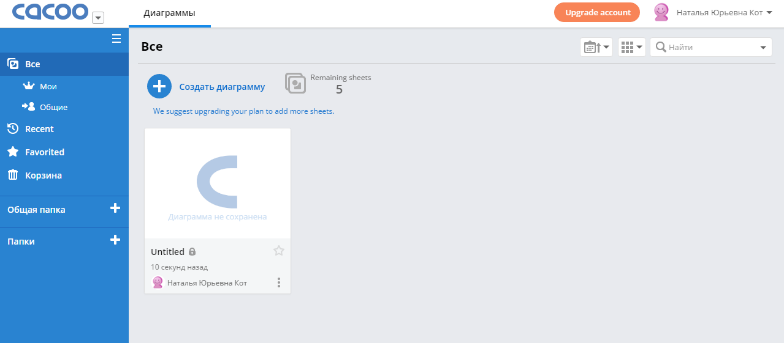


рис.4 Начальная страница Cacoo

2)Popplet - предназначен для создания и наполнения контентом с возможностью совместного редактирования

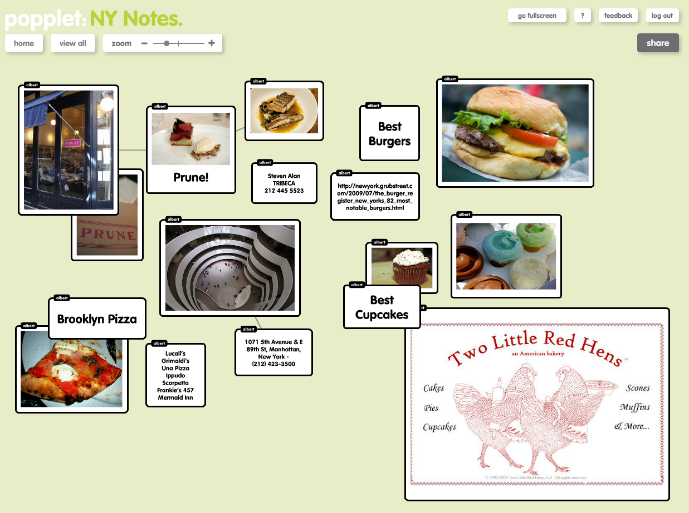


рис.5 Начальная страница Popplet

3)Bubble.us - – сервис для построения карт знаний с возможностью совместной работы и множеством интересных шаблонов готовых карт

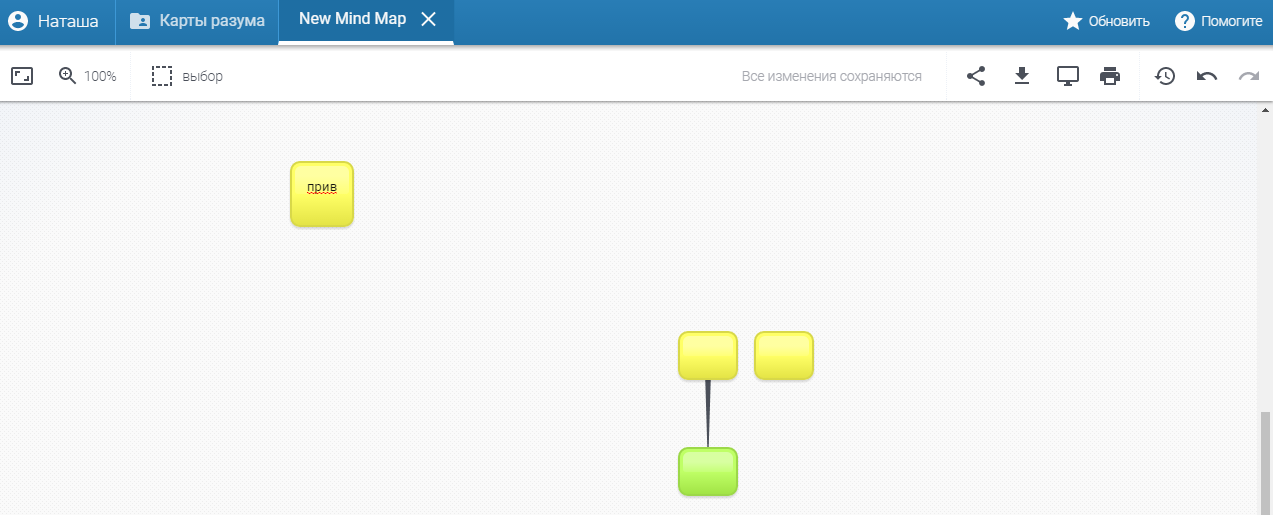


рис.6 Рабочая страница Bubble

4)Mindomo - позволяет создавать очень красочные карты, содержащие фотографии, рисунки, звук и видео

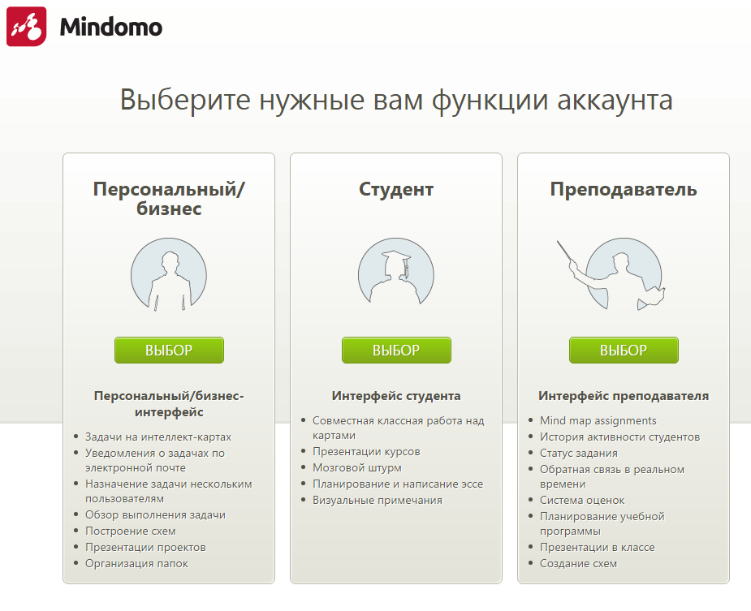


рис. 7 Начальная страница Mindomo

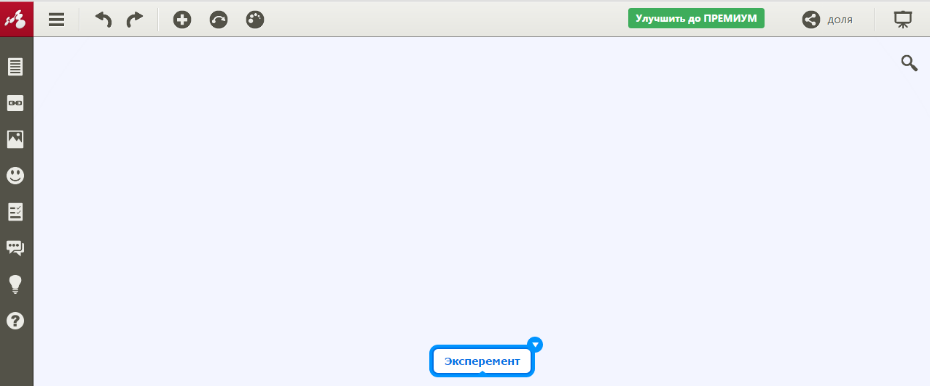


рис. 8 Рабочая страница Mindomo

5)MindMeister - онлайн сервис для планирования и организации деятельности при помощи ментальных карт с возможностью систематизации и совместной деятельности.

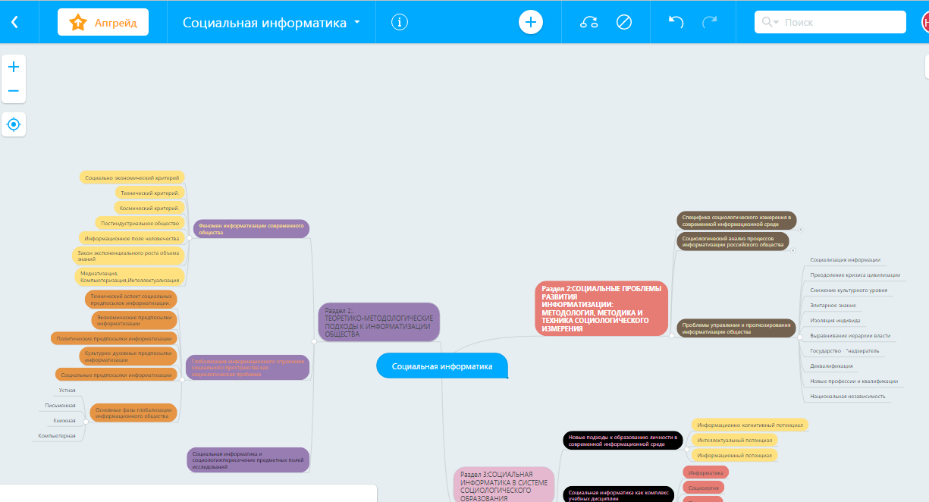


рис. 9 Рабочая страница MindMeister

Таким образом, при анализе данных программ можно сделать вывод, что использование ментальных карт на уроках облегчает организацию совместной деятельности учеников.

Использование ментальных карт на уроках информатики различно: возможно использование заранее подготовленных схем для объяснение материала, построение карты на уроке, в пределах изучаемой темы или как индивидуально-контрольное задание, для сплочение коллектива и лучшего усвоения материала и др.

Кроме того, что немаловажно, применение ментальных карт на уроках информатики развивает компетенцию обучающихся в области современных компьютерных технологий.

Применение ментальных карт позволяет организовать самостоятельную работу обучающихся, развивать творческие способности, развивать интерес к предмету, организовать проектную деятельность, развивать речевую деятельность и позволяют легко запоминать урочную терминологию.