**Визуализация информации как средство формирования компетенций обучающихся.**

**Основные виды коммуникативных компетенций, формируемые методом визуализации.**

Меняются цели и задачи, стоящие перед современным образованием, акцент переносится с “усвоения знаний” на формирование “компетентности”. Психологи считают, что 80% современных школьников визуалы и только 20% аудиалы и кинестетики. Наверное, это закономерно, учитывая приоритетность клиповой культуры в век глобальной компьютеризации, поэтому школе важно своевременно корректировать преподавание сообразно запросам общества, ибо разумной методикой обеспечивается “и успеваемость, и реализация программы, и дисциплина, и плодотворность работы учителя, и дальнейший рост и развитие возможностей ученика” (М.А.Рыбникова). Какие же основные компетенции формируются методом визуализации?

Мы считаем, что все ключевые компетенции (по Хуторскому А.В.) предполагают формирование способностей у учащихся находить и применять нужную информацию, работать в команде, быть готовым в течение всей жизни к постоянному самосовершенствованию. Визуализация же подготавливает и создает благоприятные условия для их формирования.

Мультимедийные энциклопедии, интеллектуальные компьютерные игры, индивидуальные и групповые создания презентаций, опорные схемы, конспекты, планы, выполненные в электронном варианте, - формируют ценностно-смысловые компетенции. Данные компетенции обеспечивают механизм самоопределения ученика в учебной и иной деятельности.

Несомненна развивающая роль интерактивной доски в усвоении знаний. Учащиеся имеют наглядную возможность коррекции и предупреждения ошибок. Интерактивную доску можно использовать для демонстрации картин, портретов, иллюстраций; для оформления и правки творческих работ, для групповой работы на разных этапах урока. При помощи реальных объектов и информационных технологий формируются умения самостоятельно вырабатывать учебно-познавательные компетенции.

Умение создавать презентации, электронные варианты схем, учебные и вне учебные проекты; способность интегрировать науку и видеть в частном целое - формируют обще предметные и коммуникативные компетенции, которые способствуют умению общаться в группе, создавать коммуникативное поле, разумно использовать ресурсы интернета. Огромное количество тренинговых дисков дает возможность самостоятельно проверять свои знания, умения и навыки; выявлять проблемы, улучшать результаты. Учителю такие тренинги дают возможность осуществлять системный контроль над усвоением знаний, выработкой навыков и умений на уроках иностранного языка.

Визуализация не замена живому слову учителя. Навыки оформления презентаций, схем, помогающие в работе с текстом, анализом произведения, видеоролики нужны как средство, обогащающее воспитанников мыслями и чувствами; способное разнообразить и сделать ярче методическое построение современного урока.

Не следует игнорировать на уроках визуализацию, так как она способствует развитию образно-эмоциональной памяти обучающихся и формирует множество вышеуказанных компетенций. Современный урок ценен не только получаемой на нем информацией, сколько обучением в ходе его приемам работы с информацией: добывания, систематизации, обмена, эстетического оформления и демонстрации результатов.

**Технологические приемы визуализации информации.**

Лавинообразный рост информации требует от человека навыков работы с книгой, справочной и другой литературой, с цифровыми информационными источниками, с распределенным информационным ресурсом сети Интернет.

Визуализация информации - представление числовой и текстовой информации в виде графиков, диаграмм, структурных схем, таблиц, карт и т.д.

Эффективная работа с большими информационными объемами требует развития мыслительных умений высокого уровня, включающих:

* умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное и отбрасывая второстепенное;
* умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи и т.д.;
* умение построения рассказа, ответа, речи, аргументирования;
* умение формулирования выводов, умозаключений; умение построения плана действий, самостоятельного принятия решения и т.д.

Существует большое разнообразие видов визуализация на уроке: видеоролики, фрагменты кинофильмов, презентации, опорные конспекты, схемы, таблицы, планы, развернутые вопросы и ответы, матрицы-подсказки, речевые штампы, тренажеры.

Визуализацию можно использовать на всех этапах обучения:

* при объяснении нового материала;
* при повторении;
* при закреплении;
* при контроле и систематизации;
* при обобщении;
* при выполнении домашних заданий, заучивании наизусть;
* при работе с текстом;
* при самостоятельной работе, еще можно назвать множество примеров, которые учитель самостоятельно определяет в учебном процессе.

Чаще всего на уроках иностранного языка используется презентация как фрагмент урока: компонуются иллюстративный материал, биография писателя; создается образная или сравнительная характеристика героев, комплектуется видеоряд иллюстраций, возможно, с вкраплениями видеофрагментов; используются демонстрационные программы.

Одним из самых активно – деятельностных средств при работе с текстом на уроке является опорная схема. Предназначение схемы – помочь учащимся разобраться в содержании, проблематике, философии художественного текста. Предпочтение всегда отдается схемам - заготовкам, которые можно использовать в работе с любым текстом.

Более интересны матричные схемы или речевые штампы; они помогают ученику вырабатывать стиль, усваивать терминологию, связно излагать материал. Подобные схемы помогает систематизировать материал и подготовить ученика к написанию сочинения, способствуют формированию образного мышления.

Мощным визуальным инструментом развития перечисленных умений и навыков являются разнообразные графические схемы - разновидность информационных моделей, навыки построения и исследования которых в наши дни относятся к разряду обще учебных.

На сайте <http://www.visual-literacy.org> представлены различные электронные средства визуализации информации, приводится периодическая таблица визуальных методов.

Технологические приемы визуализации информации:

* графические схемы,
* ментальные карты,
* схема «Рыбий скелет»,
* денотатные графы,
* кластеры.

**Кластер.**

Термин "кластер" происходит от английского "cluster" - рой, гроздь, груда, скопление.

Кла́стер (англ. cluster скопление) — объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами. Техника кластеризации применяется в самых разнообразных областях. Хартиган (Hartigan, 1975) дал прекрасный обзор многих опубликованных исследований, содержащих результаты, полученные методами кластерного анализа.

Кластерный анализ – один из методов многомерного анализа, предназначенный для группировки (кластеризации) совокупности элементов, которые характеризуются многими факторами, и получения однородных групп (кластеров).

Понимание данных путём выявления кластерной структуры. Разбиение выборки на группы схожих объектов позволяет упростить дальнейшую обработку данных и принятия решений, применяя к каждому кластеру свой метод анализа (стратегия «разделяй и властвуй»). Сжатие данных. Если исходная выборка избыточно большая, то можно сократить её, оставив по одному наиболее типичному представителю от каждого кластера. Обнаружение новизны (англ. novelty detection). Выделяются нетипичные объекты, которые не удаётся присоединить ни к одному из кластеров. Проведение классификации объектов с учетом признаков, отражающих сущность, природу объектов. Построение новых классификаций для слабоизученных явлений, когда необходимо установить наличие связей внутри совокупности и попытаться привнести в нее структуру. В центральное овале располагается ключевое слово, понятие, фраза, в дополнительных слова, раскрывающие смысл ключевого. С помощью кластеров можно в систематизированном виде представить большие объемы информации (ключевые слова, идеи).

**Ментальные карты.**

Это удобный инструмент для отображения процесса мышления и структурирования информации в визуальной форме. МК можно использовать, чтобы:

* "застенографировать" те мысли и идеи, которые проносятся в голове, когда вы размышляете над какой-либо задачей,
* оформить информацию так, что мозг легко ее воспримет, ибо информация записана на "языке мозга".

Ментальные карты (в оригинале Mind maps®) - это разработка Тони Бьюзена - известного писателя, лектора и консультанта по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления. Также встречаются такие варианты перевода словосочетания Mind maps® как "Интеллект-карты" и "Карты ума".

Роль ментальных карт в обучении:

* наглядное представление информации,
* обобщение и систематизация больших объемов информации,
* представление информации в виде конспекта, опорный схемы, которые могут быть использованы на этапе решения задач.

Как составить ментальную карту?

1. Для создания карты используются белые листы бумаги формата А4 или А3.

2. При создании карты целесообразно использовать цветные шариковые ручки, карандаши или фломастеры (как минимум три цвета).

3. Для начала необходимо выделить тему, проблему или предмет для отображения в центре карты (в программе Обучение для будущего – это основополагающий вопрос). Можно использовать пояснительный рисунок.

4. От центрального изображения проводятся линии (ветви) к основным идеям, раскрывающим смысл центрального изображения и слова.

5. Линии, идущие от слов, раскрывающих главные идеи, должны быть более тонкими.

6. Необходимо широко использовать рисунки для обеспечения лучшего раскрытия идей и положений.

7. Сначала следует оформить основные идеи, а затем уже их редактировать, перестраивать карту с тем, чтобы сделать ее более понятной и красивой.

**Причинные диаграммы.**

Данная графическая техника помогает структурировать процесс, идентифицировать возможные причины проблемы (отсюда еще одно название – причинные (причинно-следственные) диаграммы (причинные карты)). Такой вид диаграмм позволяет проанализировать причины событий более глубоко, поставить цели, показать внутренние связи между разными частями проблемы.

Применение схем:

* Этот вид схем широко используется в менеджменте, так как позволяет эффективно находить решения в сложных ситуациях, вырабатывать новые свежие идеи. На такой схеме можно зафиксировать любое количество идей, ее часто используют на этапе проведения мозгового штурма.
* В голове скелета находится проблема, которая рассматривается в обучении. На самом скелете есть верхние и нижние косточки. На верхних косточках отмечаются причины возникновения проблемы, на нижних выписываются факты, подтверждающие наличие сформулированных причин.

*Этапы работы с диаграммой Исикавы:*

1. Сбор всех факторов, причин, каким-либо образом влияющих на исследуемый результат.

2. Группировка факторов по смысловым и причинно - следственным блокам.

3. Ранжирование этих факторов внутри каждого блока.

4. Анализ получившейся картины.

5. “Отбрасывание” факторов, на которые мы не можем влиять.

6. Игнорирование малозначащих и непринципиальных факторов.

Диаграмма Исикавы используется как аналитический инструмент для отбора факторов и нацеливания на наиболее важные, приводящие к конкретному результату причины, поддающиеся управлению.

Процедура составления схемы:

1. На широком листе бумаги провести горизонтальную стрелку через середину листа; дать название главной стрелке. Это главная (хребтовая) кость схемы;

2. От главной кости нарисовать дополнительные «косточки» под углом 45, каждая из них посвящена одной проблеме или группе проблем, подписать каждую из «косточек»;

3. Добавить дополнительные «косточки»;

4. Идеально, если разные части проблемы расположены так, что наиболее важная информация находится в голове рыбы.

**Роль визуализации в обучении.**

Информация является связующим звеном между обучающим и
обучающимся. Именно способ восприятия учебного содержания должен
послужить основанием выбора технологического приема активизации
познавательной деятельности обучающихся. Ведущих источников информации в учебном процессе четыре: звук, изображение, мышечное усилие, либо все в комплексе. Необходимо отметить, что через зрительное восприятие человек значительно быстрее запоминает любую информацию.

При визуализации учебного материала следует учитывать, что наглядные образы сокращают цепи словесных рассуждений и могут синтезировать схематичный образ большей «емкости», уплотняя тем самым информацию. Визуализация помогает нам:

• Поддержать познавательную деятельность;

• Увидеть ранее скрытый смысл;

• Изменить перспективу видения и найти новую точку зрения;

• Запомнить информацию;

• Увидеть и установить новые связи между событиями и объектами.
 Важным аспектом использования визуальных учебных материалов является определение оптимального соотношения наглядных образов и словесной, символьной информации. Технологические приемы визуализации ориентированы на то, чтобы обеспечить более образное, наглядное представление информации.

***Сервисы визуализации опыта.***

С развитием интернет – технологий, у вас появилась новая возможность - вебинары. Это тот же семинар, но не нужно никуда ехать, и даже платить деньги. Есть много сервисов с большим количеством бесплатных вебинаров. Я остановлюсь на сервисе Geniroom. Это простые технологии для проведения онлайн трансляций в интернете. Используя его инструменты, вы можете проводить вебинары, презентации, обучающие курсы, можете транслировать видео с мобильных устройств. Наконец, live-видео - это развлечение и новый формат онлайн-активности - вы можете размещать плейер на своих страницах социальных сетей или в блогах. Платформа Geniroom интерактивна и позволяет объединить в реальном времени live-видео, чат, фотографии, презентации, файлы, демонстрацию рабочего стола, и все это, как никогда, просто и удобно - одни плейер для всего сразу, один плейер и для просмотра и для проведения.

Сервис доступен бесплатно, но так же предлагается в расширенной версии с дополнительными платными опциями.

***Примеры использования Видео - Tpaнсляции.***

При помощи Geniroom вы легко можете осуществить видео-трансляцию любого события в прямом эфире. Видео – плейер Geniroom позволит без труда разместить трансляцию на вашем собственном сайте. После проведения трансляции, она будет доступна для просмотра в записи.

***Вебинары.***

Проведение вебинара на Geniroom во многом проще и удобнее, чем на
специализированных ресурсах. Здесь не требуется устанавливать дополнительное ПО, а видео-плейер для просмотра вебинара не сложнее привычного плейера для просмотра видео. Особенно полезна возможность полноценно записать вебинар: не только видео и звук, но и всю хронологию событий, в том числе сообщения в чате, показ слайдов презентации.

***Шаринг видео с мобильных устройств.***

Это новый тренд видео - трансляций в интернете. Теперь для передачи
качественного видео в прямом эфире не обязательно иметь комплект сложного и дорогостоящего оборудования. Сегодня многие мобильные устройства поддерживают приложения и имеют встроенную камеру, позволяющую передавать видео в очень высоком качестве. При наличии 3G-модема в таком устройстве, вы можете вести прямую трансляцию с места событий прямо па свой сайт в интернете.

***Проведение презентаций.***

Вы можете проводить и записывать онлайн – события, в рамках которых основной акцент будет не на видео, а на демонстрацию файлов или документов и комментарии к ним. Примером таких презентаций может быть научный или бизнес доклад, а может быть показ фотографий для друзей и знакомых.

***Скринкастинг.***

Скринкастинг – это быстро развивающееся явление в Интернете, однако далеко не все знают, что это такое и зачем он нужен. Где применяется. Это направление создало огромное количество информационных продуктов, направленных на обучение людей через Интернет.

Скринкаст (англ. scrccn - экран и cast корень brodcasting - вещать) - это
видеозапись с экрана монитора, так же известная как video scrccn capture (доел, видео захват экрана).

• Руководство. Скриикаст, демонстрирующий работу приложений программ
или сервиса.

• Наглядное пособие. Это, как правило, короткий скринкаст,
демонстрирующий последовательность действий пользователя приложения,
ведущих к достижению определенного эффекта.

• Скринкаст история - скринкаст, который используется как аргумент в
техническом споре о достоинствах или недостатках того или иного
средства.

• Обзор программного обеспечения. Известный жанр, который наиболее
часто реализуется в виде текста со скриншотами. Скринкаст делает его
более наглядным и динамичным.

• Анимированная доска преподавателя. Это наглядное средство,
транслирующееся одновременно нескольким учащимся.

• Скринкаст – видео. Этот жанр представляет собой сочетание
видеофрагментов и последовательностей скриншотов с экрана компьютера.

Видео снимается как без звука, так и с ним. Для съемки можно задать все
пространство экрана, его центральную часть, либо же самостоятельно отметить произвольную область экрана. Положение и размеры снимаемого участка регулируются. Тематика скринкаста может быть абсолютно любой, главное, включить фантазию и свои знания и способности.

Это даст хорошие возможности, прежде всего, педагогам для использования в обучении, особенно, если вы обучаете онлайн. Вот именно с сервисов я свой рассказ и начну. А затем расскажу об абсолютно бесплатных программах, простеньких, и не очень, которые можно использовать на своем компьютере для записи обучающих роликов.

Screencast-O-Matic - сервис для создания скринкастов в два клика.

Запись видео начинается после нажатия красной кнопки. Есть возможность записывать звуковые комментарии с микрофона или видео с веб-камеры. Есть возможность ставить запись паузу и возобновлять, но продолжительность ролика не должна превышать 15 минут. Для окончания записи нажимаем на кнопку Done и вам будет предложено сохранить ролик на сервере сервиса (требуется регистрация), на YouTube или на жесткий диск компьютера.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, внедрение приемов визуализации при обучении иностранному языку является залогом оздоровления современной методики преподавания английского языка в средней школе.

Сфера применения описательной техники картинки обширна и затрагивает различные этапы педагогического действия: этап введения, отработки, закрепления и контроля изучаемого материала. Универсальность описываемых приемов визуализации не исключает некоторые трудности при их использовании в современной российской школе. Однако опытное обучение показало его состоятельность как приема формирования коммуникативной компетенции.

Среди положительных характеристик были отмечены:

* формирование положительной мотивации учения;
* гибкость подачи нового материала;
* оперативность подачи нового материала;
* максимальная совместимость с традиционными формами работы по обработке лингвострановедческого материала.

В процессе нашего исследования мы:

* изучили разнообразную психологическую, дидактическую, лингвистическую, методическую литературу отечественных и зарубежных авторов;
* провели психологические тестирования, которые позволили проследить на практическом материале реализацию принципов преподавания английского языка с помощью приемов визуализации, как средства формирования коммуникативной компетенции;
* с учетом выявленных результатов была разработано мультимедийное приложение с серией видео роликов к урокам английского языка.

С позиции проделанной работы мы пришли к заключению, что:

1) с точки зрения современных тенденций в методике преподавания иностранного языка текст рассматривается как основная коммуникативная единица, носитель языковых и общих знаний о мире, а работа с ним – как способ формирования «тезауруса» личности, отражающего языковую и глобальную картину мира носителя языка;

2) рассмотренные приемы визуализации и структурирования информации представляют собой универсальные техники, позволяющие активно усваивать учебный материал разной языковой сложности.

Мы считаем, что изучаемая проблема представляет бесспорный интерес, как для учащихся, так и для учителей – практиков, затрагивая широкий круг психологических, дидактических, лингвистических, методических вопросов и предоставляя богатый материал для дальнейшего изучения.

Ссылки на отличные статьи по техникам визуализации:

Изотова Н.В., Буглаева Е.Ю. Система средств визуализации в обучении иностранному языку. <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-sredstv-vizualizatsii-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku/viewer>

Кодзова З.Н. Визуальные средства обучения иностранным языкам.

<https://cyberleninka.ru/article/n/vizualnye-sredstva-v-obuchenii-inostrannym-yazykam/viewer>

Сырина Т.А. Когнитивная визуализация: сущность понятия и его роль в обучении языку. <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnaya-vizualizatsiya-suschnost-ponyatiya-i-ego-rol-v-obuchenii-yazyku/viewer>

Пятигор Т.В., Пятигор Н.Г. Визуализация и ее использование в процессе обучения иностранному языку. <https://docplayer.com/33313150-Vizualizaciya-i-ee-ispolzovanie-v-processe-obucheniya-inostrannomu-yazyku.html>

Кириленко В.О., Кравченко О.В. Способы реализации технологии визуализации на уроках иностранного языка. <https://apni.ru/article/1505-sposobi-realizatsii-tekhnologii-vizualizatsii>

Сорока И.А. Использование техники скрайбинг на занятиях английского языка. [https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/209278/1/Сорока И. А ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИКИ СКРАЙБИНГ НА ЗАНЯТИЯХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.pdf](https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/209278/1/%D0%A1%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B0%20%D0%98.%20%D0%90%20%D0%98%D0%A1%D0%9F%D0%9E%D0%9B%D0%AC%D0%97%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%95%20%D0%A2%D0%95%D0%A5%D0%9D%D0%98%D0%9A%D0%98%20%D0%A1%D0%9A%D0%A0%D0%90%D0%99%D0%91%D0%98%D0%9D%D0%93%20%D0%9D%D0%90%20%D0%97%D0%90%D0%9D%D0%AF%D0%A2%D0%98%D0%AF%D0%A5%20%D0%90%D0%9D%D0%93%D0%9B%D0%98%D0%99%D0%A1%D0%9A%D0%9E%D0%93%D0%9E%20%D0%AF%D0%97%D0%AB%D0%9A%D0%90.pdf)

Тарханова Ю.А. Визуализация как средство формирования коммуникативной компетенции учащихся. <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/73921-vizualizacija-kak-sredstvo-formirovanija-komm>

Давзит А.П. Техника визуализации. <https://multiurok.ru/files/tiekhnika-vizualizatsii.html>

Визуализация учебной информации как способ развития культуры владения иностранным языком. [https://moiro.by/files/00206/obj/110/175773/doc/Визуализация учебной информации.pdf](https://moiro.by/files/00206/obj/110/175773/doc/%D0%92%D0%B8%D0%B7%D1%83%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8.pdf)

*Визуализация* [*http://dtg.adminu.ru/2014/07/visualization-2/*](http://dtg.adminu.ru/2014/07/visualization-2/)

*Визуализация на уроках английского языка* [*http://dtg.adminu.ru/2016/02/visualization/*](http://dtg.adminu.ru/2016/02/visualization/)

*Визуализация, эксперимент, взаимодействие: использование цифрового контента и ресурсов в педагогической деятельности Сборник материалов Web –конференции 28.05.2018 – 01.06.2018* [*http://iro.gomel.by/images/doc/konferencii/28.02.2020.pdf*](http://iro.gomel.by/images/doc/konferencii/28.02.2020.pdf)

*Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин НОВЫЙ СЛОВАРЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ И ПОНЯТИЙ.* [*http://linguistics-online.narod.ru/olderfiles/1/azimov\_e\_g\_shukin\_a\_n\_novyy\_slovar-21338.pdf*](http://linguistics-online.narod.ru/olderfiles/1/azimov_e_g_shukin_a_n_novyy_slovar-21338.pdf)

# *Визуализация учебной информации как неотъемлемая часть процесса обучения.* ***Методика использования инфографики****.* [*https://znanio.ru/medianar/53*](https://znanio.ru/medianar/53)

Т.А. Челнокова. Техники визуализации и их актуальность в организации работы с учебной информацией современных школьников. <https://cyberleninka.ru/article/n/tehniki-vizualizatsii-i-ih-aktualnost-v-organizatsii-raboty-s-uchebnoy-informatsiey-sovremennyh-shkolnikov/viewer>

Маденова М.Д. Актуальность и эффективность использования **визуальных образов** а обучении иностранному языку <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnost-i-effektivnost-ispolzovaniya-vizualnyh-obrazov-v-obuchenii-inostrannym-yazykam/viewer>

Зайцев В.С. Мультимедийные технологии в образовании. Современный дискурс [http://elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/5107/ Зайцев\_Мультимедийные технологии.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/5107/%20%D0%97%D0%B0%D0%B9%D1%86%D0%B5%D0%B2_%D0%9C%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Григоренко О.В., Шмигирилова И.Б. Когнитивная визуализация как средство формирования познавательной компетенции школьников <http://www.sibuch.ru/node/1887>

**Библиография**

1. Плигин А.А. Развитие познавательных процессов в различных образовательных технологиях, М.: Народное образование, 2010 г.

2. Розов Н.Х. Некоторые проблемы применения компьютерных технологий и технологий при обучении в средней школе // Вестник МГПУ. Серия “Информатика и информатизация образования” № 1 – М.: МГПУ, 2003., с. 102-106.

3. Карасева И.В. Основы программирования учебно-исследовательской деятельности студентов // Научно-методическое обеспечение управления качеством высшего профессионального образования: – Волгоград: ВГСХА, 2006. – 0,2 п.л.

4. Веденина Л.Г. Теория межкультурной коммуникации и значение слова // Иностранные языки в школе. – 2000 - № 5.

5. В.А. Лингвострановедческий аспект в определении содержания обучения английскому языку дошкольников и младших школьников// Иностранные языки в школе. – 1993.- № 1.

6. Нефедова М.А. Коллаж и коллажирование в учебном процессе // Иностранные языки в школе. - 1993. – № 2.

7. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура: лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного. – М.: 1990.

8. <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-3455/>

9.

[http://www.ysnex.ru/visualization.php](http://www.ysnex.ru/visualization.php10)

[10](http://www.ysnex.ru/visualization.php10). <http://www.sunhome.ru/magic/12010>

11. <http://www.forum-grad.ru/forum261/thread11868.html>

12. <http://www.youtube.com/watch?v=Qsg7y2nH4xk>

13. <http://www.youtube.com/watch?v=CYC-IPEsNyo&feature=related>