

Статья «Информационная компетентность учителя и ИКТ в его педагогической деятельности.

Работу выполнила: учитель начальных классов МОУ СОШ № 2 г. Буденновска
Бородина Наталия Александровна

Современные требования жизни диктуют необходимость внедрения ИКТ в учебно-воспитательный процесс, что влечет за собой необходимость формирования ИКТ - компетентности учителя. Она является его профессиональной характеристикой, составляющей педагогического мастерства.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) обладают сегодня колоссальными возможностями по использованию их в образовательном процессе. ИКТ меняют процесс обучения и это уже неизбежность, это факт.

На сегодняшний день у любого преподавателя имеется в распоряжении целая гамма возможностей для применения в процессе обучения разнообразных средств ИКТ.

Что это за средства?

Это банки данных,

информация из Интернета,

многочисленные электронные учебные пособия,

словари и справочники,

дидактизированный материал,

презентации,

программы, автоматизирующие контроль знаний (тесты, зачеты, опросники, подготовленные с помощью языков программирования, MS Excel, MS PowerPoint др.),

форумы для общения и многое другое.

Благодаря этому актуализируется содержание обучения, возможен интенсивный обмен информацией с партнерами извне.

«ИКТ-компетентность учителя-предметника», понимается, «как его готовность и способность самостоятельно использовать современные информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности для решения широкого круга образовательных задач и проектировать пути повышения квалификации в этой сфере»

На сегодняшний день у любого преподавателя имеется в распоряжении целая гамма возможностей для применения в процессе обучения разнообразных средств ИКТ.

Что это за средства?

Это банки данных,
информация из Интернета,
многочисленные электронные учебные пособия,
словари и справочники,
дидактизированный материал,
презентации,
программы, автоматизирующие контроль знаний (тесты, зачеты, опросники, подготовленные с помощью языков программирования, MS Excel, MS PowerPoint др.),
форумы для общения и многое другое.

Благодаря этому актуализируется содержание обучения, возможен интенсивный обмен информацией с партнерами извне.

В понятие информационно-коммуникативной компетентности вкладывается комплексное умение самостоятельно искать, отбирать нужную информацию, анализировать, организовывать, представлять, передавать ее; моделировать и проектировать объекты и процессы, реализовывать проекты, в том числе в сфере индивидуальной и групповой человеческой деятельности.

ИКТ-грамотность - это умение «нажимать на кнопки», знания о том, что такое персональный компьютер, программные продукты, компьютерные сети (в том числе Интернет), каковы их функции и возможности, а также ограничения, связанные с их использованием.

ИКТ-компетентность – не только использование различных информационных инструментов (ИКТ-грамотность), но и эффективное применение их в педагогической деятельности.

1 уровень ИКТ-компетентности:

- знать перечень основных существующих электронных (цифровых) пособий по предмету (на дисках и в Интернете): электронные учебники, атласы, коллекции цифровых образовательных ресурсов в Интернете и т.д.
- уметь находить и демонстрировать информацию из электронных источников (например, использовать материалы электронных учебников и других пособий) в соответствии с поставленными учебными задачами;
- оценивать, отбирать информацию из электронных источников;

2 уровень ИКТ-компетентности:

- извлекать и сортировать информацию из разных источников в соответствии с учебными задачами;
- уметь преобразовывать и представлять информацию, составлять собственный учебный материал из имеющихся источников, обобщая, сравнивая, противопоставляя, преобразовывая различные данные. При этом надо уметь выбирать инструменты (текстовый и табличный редакторы, программы для составления презентаций, буклетов, сайтов).
- знать основные особенности и уметь применять специфические программные продукты и сервисы.

3 уровень ИКТ-компетентности:

- эффективно применять инструменты организации учебной деятельности учащегося (программы тестирования, электронные рабочие тетради, системы организации учебной деятельности учащегося);
- уметь организовать работу учащихся на уроке с использованием полного спектра имеющихся учебных ресурсов и инструментов, сформировать цифровое портфолио учащегося, собственное портфолио учителя;
- уметь оптимальным образом передавать информацию в ИКТ-среде: направлять электронную информацию определенной аудитории (учащимся, родителям, коллегам, администрации школы) с учетом возможностей и потребностей. Необходимо грамотно выбирать форму распространения информации: электронную почту, сайт (раздел сайта), лист рассылки, форум, wiki-среду (Интернет-среда для коллективного редактирования документов), блог (личный дневник), rss-поток (новостная рассылка), подкаст (новостная рассылка с аудио- или видео-содержанием);
- организовывать работу учащихся в рамках сетевых коммуникационных проектов (олимпиады, конкурсы, викторины...), дистанционно поддерживать работу учащихся.

Благодаря федеральным проектам быстро развиваются порталы с образовательными ресурсами. Например, Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) формируется на основании списка

потребностей системы образования в цифровых образовательных ресурсах, который разрабатывается издательством «Просвещение», Институтом содержания и методов обучения Российской академии образования и Институтом новых технологий.

Ресурсы коллекции адресованы, прежде всего, учителям и учащимся. Они должны обеспечить потребности как учителя, который загружен работой и стремится использовать готовые разработки, так и творческого педагога-методиста, самостоятельно планирующего уроки и разрабатывающего отдельные учебные материалы к ним. Материалы коллекции должны помочь учащимся, не только освоить образовательный минимум, зафиксированный в стандарте, но и мотивировать их к самостоятельному освоению знаний, углубленному изучению предмета, к расширению собственной эрудиции.

Опыт использования на уроке цифровых образовательных ресурсов показывает, что творческий учитель постепенно переходит от применения готовых материалов к собственным разработкам чаще всего на основе презентационных технологий (см. 2 уровень ИКТ-компетентности). В такой ситуации резко возрастают требования к профессиональной компетентности учителя, поскольку педагог становится автором-разработчиком собственных цифровых учебных материалов. С опытом разработки цифровых материалов к уроку можно познакомиться на страницах сайта методической лаборатории МИОО (<http://geo.metodist.ru>) в разделе «ИКТ на уроке» - рубрике «Опыт применения ИКТ на уроке» .

Для формирования базовой ИКТ-компетентности необходимо:

- *наличие представлений о функционировании ПК и дидактических возможностях ИКТ;*
- *овладение методическими основами подготовки наглядных и дидактических материалов средствами Microsoft Office;*
- *использование Интернета и цифровых образовательных ресурсов в педагогической деятельности;*
- *формирование положительной мотивации к использованию ИКТ.*

И согласно новому положению об аттестации, если учитель не владеет компьютером, то он не может быть аттестован на первую или высшую категорию.

Для повышения уровня ИКТ-компетентности учителю можно

- участвовать в семинарах различного уровня по применению ИКТ в учебной практике;
- участвовать в профессиональных конкурсах, онлайн-форумах и педсоветах;
- использовать при подготовке к урокам, на факультативах, в проектной деятельности широкого спектра цифровых технологий и инструментов: текстовых редакторов, программ обработки изображений, программ подготовки презентаций, табличных процессоров;
- обеспечить использование коллекции ЦОР и ресурсов Интернет;
- формировать банк учебных заданий, выполняемых с активным использованием ИКТ;
- разрабатывать собственные проекты по использованию ИКТ.

Основными элементами процесса формирования ИКТ являются:

- умение применять информационные технологии для демонстрации печатных и графических документов;
- умение использовать информационные технологии для демонстрации аудио- и видеоматериалов на уроке;
- умение создавать презентации;
- умение систематизировать и обрабатывать данные с помощью таблиц, технологических карт;
- умение строить сравнительные таблицы и выявлять закономерности с помощью компьютера;
- умение применять информационные технологии для моделирования процессов и объектов, выполнения чертежей и эскизов;
- умение использовать компьютерное тестирование;
- умение использовать сеть Интернет для решения педагогических вопросов, сбора информации, участия в телеконференциях, доступа к научным, педагогическим, методическим данным;
- умение ориентироваться в информационном пространстве, анализировать информацию, осуществлять рефлексию своей деятельности и ее результатов.

Особо хочется отметить особенности ИКТ-компетентности учителя начальных классов. Помимо всех вышеизложенных позиций учитель начальных классов должен эффективно использовать возможности информационных и коммуникационных технологий в условиях многопредметной и

полифункциональной педагогической деятельности при обучении, воспитании и развитии детей младшего школьного возраста в условиях их раннего включения в информационно-коммуникационную образовательную среду. Формирование ИКТ-компетентности имеет метапредметный характер. Деятельность учителя обусловлена возрастными особенностями учащихся и ранним введением детей в информационно-коммуникационную образовательную среду.

В Федеральном Государственном Образовательном Стандарте третьего поколения сформулированы следующие требования к учителю в области информационных и коммуникационных технологий:

- 1) готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- 2) готов работать с компьютером как средством управления информацией
- 3) способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- 4) способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- 5) готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;
- 6) способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.

Рассматривая понятие информационной компетентности учителя, можно зафиксировать разные подходы.

Первый связан с формированием понятия информационная компетентность в соответствии с цепочкой понятий: компьютерные технологии (информационно-коммуникационные технологии) → информационная компетентность. В данном случае основной смысл понятия информационная компетентность идет от технического компонента, акцент ставится на умении использовать технические средства для организации хранения, обработки и передачи информации при выделении данного процесса в деятельности учителя.

Второй подход определяет информационную компетентность преподавателя в контексте информационного подхода, в котором исходным является термин

информация и рассматривается процесс восприятия информации человеком, операции с информацией в профессиональной деятельности учителя.

Становление информационной компетентности и дальнейшее развитие осуществляется через практическую педагогическую деятельность учителя.

О присвоении учителем информационной компетентности, можно судить на основе анализа его практической деятельности, которой присущи, в этом случае, следующие особенности:

- внутренняя мотивация, потребность и готовность к проведению уроков с использованием ИКТ;
- осознанное перенесение полученных теоретических знаний и практических навыков методологического и методического компонентов в практическую педагогическую деятельность в целом;
- самостоятельная разработка методических и дидактических материалов для урока с использованием ИКТ, вовлечение в эту работу учащихся и других учителей;
- формирования авторской системы использования ИКТ в педагогической деятельности, которая включает не только обучающий, но и воспитательный процесс;
- участие в научно-практических конференциях, фестивалях, обучающих семинарах, проведение мастер-классов для своих коллег данной предметной области.

Информационно-коммуникативная компетентность учителя в рамках современного урока

☒ Существует множество программ, электронных учебников, сайтов, публикаций, написанных и разработанных для учителей и учителями.

☒ Огромное количество всевозможных курсов по ИТ предлагают свои услуги педагогам.

☒ В школу поставляется новое оборудование (компьютеры, проекторы, интерактивные доски).

Часто учителя увлекаются презентациями, это сводится к обязательному сопровождению урока или внеклассного мероприятия картинками-слайдами, часто даже неотформатированными, низкого качества, перегруженными анимационными или звуковыми эффектами. Их вполне могли бы заменить и заменяли раньше таблицы и другие наглядные пособия.

Работа сторонников «меловой» технологии, совсем не использующих компьютер, бывает гораздо более эффективна, чем подобные «инновации».

- Не лучше обстоит дело и с использованием медиа-ресурсов. Потому, что для конкретного урока учителю нужна конкретная (только для данного класса и урока) разработка.

Педагогу необходимо умение «изменить», «поправить», «исправить» имеющийся продукт, или даже создать свой, авторский. И именно тогда использование информационно-коммуникативных технологий открывает неограниченные возможности.

ИКТ-компетентность учителя



Как показывает практика, педагоги не очень активно используют ИКТ на уроках, и это обусловлено целым рядом объективных причин:

- ☒ Не все учителя психологически готовы к использованию ИКТ в образовательном процессе.
- ☒ Недостаточное количество электронных средств, способных адекватно решать педагогические задачи учителя при изучении конкретной темы. Вероятно, можно согласиться с деканом факультета педагогического образования МГУ Н.Розовым, который отмечал: *«Мы все прекрасно понимаем, как далеки пока электронные обучающие продукты от идеала. Предстоит пройти долгий путь осмысления, поисков и накопления педагогического опыта, прежде чем компьютерная составляющая образовательного процесса станет равноправным партнером учебнику».*
- ☒ Отсутствие четких методических рекомендаций по использованию имеющихся на отечественном рынке электронных средств обучения.
- ☒ Низкий уровень владения программными средствами для создания собственных электронных средств обучения (презентаций, электронных учебников, тренажеров и т.д.).

- ☒ **Лимит времени у учителя** для создания собственного электронного дидактического материала, а также для изучения, разработки и внедрения новых компьютерных методик обучения.
(необходимо дать учителю время на творчество.)

В материалах международной конференции, проходившей в ноябре 2009г. в Москве и посвященной проблемам внедрения ИТ в образование, отмечалось, «что урок с применением компьютера будет эффективнее у того учителя, который

- ☒ Сохраняет человеческие приоритеты в обучении.
- ☒ Имеет доброе, доверительное отношение к машине и ее педагогическим возможностям.
- ☒ Умеет бережно и в то же время смело обращаться с персональным компьютером.
- ☒ Интеллектуально развит, эрудирован, способен оценивать педагогические возможности компьютерных программ.
- ☒ Методически гибок

Требования к ИКТ - компетентности учителя начальных классов.

Требования усилить подготовку учителей начальных классов в области информационных технологий обусловлены:

1. Введением ФГОС НОО, предусматривающих «приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач».
2. Формированием единого информационного образовательного пространства.
3. Расширением возможностей предъявления учебной информации.
4. Ростом требований к программно-методическому обеспечению учебного процесса.

Преподавание любого предмета в начальной школе должно осуществляться с учетом возрастных особенностей младших школьников, с привлечением специфических для этого этапа форм и методов обучения. Учителю начальных классов приходится синтезировать методические знания по отдельным дисциплинам в единое целое.

Мылова И.Б. исследуя информационно-технологическую компетентность учителя начальной школы, приводит следующие примеры задач, способы решения которых имеют определенную профессиональную специфику:

- Оформление в электронном виде деловой документации, связанной с административно - управленческой деятельностью школы, деятельностью классного руководителя, учителя начальной школы на основе использования программных платформ для коллективной деятельности работников школы в едином информационном пространстве.
- Разработка пакетов раздаточных, демонстрационных, учебных материалов для организации работы младших школьников на уроках и внеклассных занятиях с использованием специализированных программных средств и ресурсов Интернета.
- Вариативное использование способов работы с электронными источниками при решении задач профессионального роста.
- Взаимодействие с коллегами по организации учебного процесса на основе сетевых программных средств.
- Разработка индивидуальных учебных планов и программ в использовании электронных материалов (нормативных документов, методических материалов, представленных в интернете, школьных нормативных документов, методических разработок коллег и т.д.).

Основными элементами процесса формирования ИКТ являются:

- умение применять информационные технологии для демонстрации печатных и графических документов;
- умение использовать информационные технологии для демонстрации аудио- и видеоматериалов на уроке;
- умение создавать презентации;
- умение систематизировать и обрабатывать данные с помощью таблиц, технологических карт;
- умение строить сравнительные таблицы и выявлять закономерности с помощью компьютера;

- умение применять информационные технологии для моделирования процессов и объектов, выполнения чертежей и эскизов;
- умение использовать компьютерное тестирование;
- умение использовать сеть Интернет для решения педагогических вопросов, сбора информации, участия в телеконференциях, доступа к научным, педагогическим, методическим данным.

Структура формирования ИКТ- компетенций в дисциплинах информационной подготовки

Специальные формируемые компетенции	Предметы информационной подготовки	Программное обеспечение
1) Осуществление планомерного преобразования эмпирической технической осведомленности и игровых компьютерных навыков детей в целенаправленную и осознанную познавательную информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами информационного общества.	«Информационные технологии» «Методика обучения компьютерной грамотности»	Имитационные игры (н-р, моделирование микроэкономической деятельности); Интернет-пейджеры и мессенджеры (Skype, ICQ и др.); социальные сети.
2) Организация учебно-воспитательного процесса	«Методические основы использования ИКТ в образовательной деятельности начальной	ЭОР сети Интернет ; учебные программы на оптических дисках; мультимедийные приложения к учебным комплектам по курсам

начальной школе с применением средств ИКТ.	школы»	начальной школы.
3) Использование средств ИКТ в качестве инструментария формирования универсальных учебных действий у учащихся с начальных классов.	«Методика обучения компьютерной грамотности» «Методические основы использования ИКТ в образовательной деятельности начальной школы»	Программы для обработки текстовой и числовой информации, видео? и аудиозаписей, графических изображений, таблиц и проч. (н-р, Excel, PowerPoint, Word, Paint, Photoshop, CorelDraw и др.)
4) Организация учебно-воспитательного процесса, направленного на освоение детьми младшего школьного возраста элементов информатики и овладение ими компьютерной и информационной грамотностями на уровне, который предусмотрен образовательным стандартом начального образования.	«Методика обучения компьютерной грамотности»	Файловые менеджеры; браузеры (н-р, Opera, Internet Explorer); поисковые сервисы Интернета (н-р, Google, Yandex); стандартные программы ОС Windows (н-р, Paint, Блокнот, Калькулятор); офисные программы (н-р, Excel, Word); программы для просмотра и чтения информации разных форматов (н-р, Foxit Reader); среда «ПервоЛого»; программно-методический комплекс «Роботландия»
5) Осуществление информационной деятельности и взаимодействия с учащимися и их родителями в условиях	«Информационные технологии»	Интернет-пейджеры и мессенджеры (Skype, ICQ и др.); социальные сети; блоги; программные оболочки разработки сайтов (н-р, SiteEdit Free)

использования компьютерных сетей.		
6) Экспертная оценка соответствия возрастным особенностям, психолого-педагогической содержательно-методической значимости электронных изданий образовательного назначения, электронных средств учебного назначения.	«Информационные технологии»; «Методические основы использования ИКТ в образовательной деятельности начальной школы»	ЭОР сети Интернет ФЦИОР http://fcior.edu.ru http://eor.edu.ru
7) Предотвращение возможных негативных последствий использования средств ИКТ в образовательном процессе начальной школы и во внешкольной индивидуальной деятельности ребенка.	«Информационные технологии»; «Методические основы использования ИКТ в образовательной деятельности начальной школы»	Браузеры (н-р, Opera, Internet Explorer); поисковые сервисы Интернета
8) Разработка на основе современных технологий информационно-методического	«Информационные технологии»; «Методические основы использования ИКТ в образовательной деятельности начальной	Тестовые оболочки (н-р, TestOfficePro, Экзаменатор, HotPotatoes); оболочки для создания электронных учебников (н-р, PowerPoint, SunRav BookEditor); системы управления базами данных

обеспечения учебно- воспитательного процесса начальной школы.	школы»	(n-p, Access)
---	--------	---------------

В Федеральном Государственном Образовательном Стандарте третьего поколения сформулированы следующие требования к учителю в области информационных и коммуникационных технологий:

- 1) готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- 2) готов работать с компьютером как средством управления информацией
- 3) способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- 4) способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- 5) готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;
- 6) способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.

Становление информационной компетентности и дальнейшее развитие осуществляется через практическую педагогическую деятельность учителя.

О присвоении учителем информационной компетентности, можно судить на основе анализа его практической деятельности, которой присущи, в этом случае, следующие особенности:

- внутренняя мотивация, потребность и готовность к проведению уроков с использованием ИКТ;
- осознанное перенесение полученных теоретических знаний и практических навыков методологического и методического компонентов в практическую педагогическую деятельность в целом, что способствует развитию профессионально-педагогической компетентности учителя;

- самостоятельная разработка методических и дидактических материалов для урока с использованием ИКТ, вовлечение в эту работу учащихся и других учителей;
- формирования авторской системы использования ИКТ в педагогической деятельности, которая включает не только обучающий, но и воспитательный процесс;
- участие в научно-практических конференциях, фестивалях, обучающих семинарах, проведение мастер-классов для своих коллег данной предметной области.

Таблица 1. Навыки ИКТ-компетентности

Определение (идентификация)	Умение точно интерпретировать вопрос
	Умение детализировать вопрос
Доступ (поиск)	Нахождение в тексте информации, заданной в явном или неявном виде
	Идентификация терминов, понятий
	Обоснование сделанного запроса
	Выбор терминов поиска с учетом уровня детализации
	Соответствие результата поиска запрашиваемым терминам (способ оценки)
Управление	Формирование стратегии поиска
	Качество синтаксиса
	Создание схемы классификации для структурирования информации
Интеграция	Использование предложенных схем классификации для структурирования информации
	Умение сравнивать и сопоставлять информацию из нескольких источников
	Умение исключать несоответствующую и несущественную информацию
Оценка	Умение сжато и логически грамотно изложить обобщенную информацию
	Выработка критериев для отбора информации в соответствии с потребностью
	Выбор ресурсов согласно выработанным или указанным критериям
Создание	Умение остановить поиск
	Умение вырабатывать рекомендации по решению конкретной проблемы на основании полученной информации, в том числе противоречивой
	Умение сделать вывод о нацеленности имеющейся информации на решение конкретной проблемы
	Умение обосновать свои выводы
	Умение сбалансированно осветить вопрос при наличии противоречивой информации
	Структурирование созданной информации с целью повышения убедительности выводов

Сообщение (передача)	<p>Умение адаптировать информацию для конкретной аудитории (путем выбора соответствующих средств, языка и зрительного ряда)</p> <p>Умение грамотно цитировать источники (по делу и с соблюдением авторских прав)</p> <p>Обеспечение в случае необходимости конфиденциальности информации</p> <p>Умение воздерживаться от использования провокационных высказываний по отношению к культуре, расе, этнической принадлежности или полу</p>
-------------------------	--

Таблица 2. Формирование информационной компетентности

Информационная компетентность	Необходимые умения и навыки	Личностные качества	Особенности обучающей программы
Общие стратегии решения задач:	Приемы мышления:	Качества личности:	Дидактические принципы:
проблемный подход	видение проблемы	независимость	реальный
определение информационных нужд	формулировка гипотез	дисциплинированность	контекст
тактика сбора информации	антиципация	систематичность	реалистичность заданий
анализ, оценка информации	выделение главного	внутренняя мотивация	избегание рутинных задач
умение работать с источниками информации	интерпретация	ирефлексия	постоянный контроль
умение синтезировать информацию, получаемую из разных источников	сфиксация идей	гибкость	логическое членение материала
творческий подход к решению задач	гибкость в подходах	инициативность	интеграция знаний, умений и навыков
критичность мышления	использование эвристик		творческая роль учителя
	понимание сложных отношений		коллективизм
	использование общих моделей		дух инновации
	перенос способов решения на новые ситуации		

Таблица 3. Инструмент ИТ: использование в контексте

Инструмент ИТ	Умения
Текстовый редактор, графика, мини-типография	И н т е г р а ц и я
	Оценка
	Создание
Проверка грамматики и правописания	Оценка
	Определение
Использование информационно-поисковых систем	Оценка
	Доступ
Электронные таблицы, работа с базами данных	Интеграция
	Создание
Гипертексты	О ц е н к а
	Интеграция
	Управление
Электронные ресурсы (на CD-ROM, серверах, в Интернете)	О ц е н к а
	Доступ
	Создание
	Передача

Таблица 4. Возможности Интернета

	Умения
Программы	
Электронная почта, листсервы, чаты, видеоконференции, быстрые сообщения	О п р е д е л е н и е
	Управление
	Доступ
	Интеграция
	Оценка
	Создание
	Передача
Работа в глобальной сети (Internet Explorer и др, порталы)	Управление
FTP, скачивание и передача информации	Доступ
	Оценка
	Создание
Yahoo, Google, Yandex, Рамблер и др., порталы	Местоположение и доступ
Создание сетевой продукции	Интеграция
Работа с веб-сайтами	Оценка

Я хочу закончить свое выступление с высказывания Билла Гейтса: «Все компьютеры в мире ничего не изменят без наличия увлечённых учащихся, знающих и преданных своему делу преподавателей, равнодушных и

осведомлённых родителей, а также общества, в котором подчёркивается ценность обучения на протяжении всей жизни».

Литература:

1. Акулова О.В., Ключевые компетенции как цель и результат современного образования. // Академические чтения СПб РГПУ им. А.И.Герцена, вып. №3, 2002. стр. 35-37
2. Вахромов Е.Е. Психологические концепции развития человека: теория самоактуализации. М., 2001. 160с.
3. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века (в поисках практико-ориентированных образовательных концепций). М. «Совершенство», 1998. 512с.
4. Каракозов С.Д. Информационная культура в контексте общей теории культуры личности. // Педагогическая информатика, Академия информатизации образования, №2, 2002.
5. Колесникова И.А. Основы андрагогики. М. АCADEMIA, 2003. – 240с.
6. Кузьмина Н.В. Акмеологическая теория повышения подготовки специалистов образования. М., 2001. 144с.
7. Равен Дж. Компетентность в современном обществе. М., 2002. 396с.
8. Растянников А.В. Рефлексивное развитие компетентности в современном творчестве. М., 2002.
9. Холодная М.А. Психология интеллекта. Томск-Москва, 1997. – 370с.
10. Шилова О.Н. Информационно педагогический тезаурус и его функции в системе профессиональной подготовки специалиста образования: теоретические основы становления. СПб., 2001. 158с.
11. Зайцева, С.А., Организация самостоятельной деятельности будущих учителей начальных классов по освоению современных информационных и коммуникационных технологий [Текст] С.А. Зайцева // **Начальная школа плюс до и после – 2011. – №5 – С.22–24.** (0,3 п.л.)
12. Зайцева, С.А. Методические основы формирования ИКТ-компетентности будущего учителя начальных классов [Текст] С.А. Зайцева // **Высшее образование сегодня – 2011. – №4. – С42–44.** (0,4 п.л.)
13. Зайцева, С.А. Инструментарий исследования ИКТ-компетентности будущих учителей начальных классов // **Письма в Эмиссия. Оффлайн** (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал. – Май 2011, ART 1576. – СПб., 2011 г. – URL: <http://www.emissia.org/offline/2011/1576.htm>. – Гос.рег. 0421100031. ISSN 1997-8588. – Объем 0.5 п.л. [дата обращения 19.05.2011]
14. Зайцева, С.А. Концептуальный подход к формированию информационной и коммуникационной компетентности будущих учителей начальных классов [Текст] С.А. Зайцева // **Наука и школа – 2011. – №1. – С. 29–31.** (0,4 п.л.)

- 15.Зайцева, С.А. Компетентность современного учителя начальных классов в области информационных и коммуникационных технологий [Текст] С.А. Зайцева // **Наука и школа – 2011. – №2. – С. 32–35.** (0,4 п.л.)
- 16.Зайцева, С.А. Состояние и перспективы развития ИКТ-компетентности учителя начальных классов [Текст] С.А. Зайцева // **Ярославский педагогический вестник**, Ярославль, ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, **2011. – №2. – С.109–112.** (0,4 п.л.)
- 17.Зайцева, С.А. К анализу понятия ИКТ-компетентности учителя начальных классов[Текст] С.А.Зайцева // **Школа будущего – 2011.–№ 4– С.19–21.** (0,2 п.л.)
- 18.Зайцева, С.А. Информационная подготовка студентов к работе в младших классах сельской малокомплектной школы / С.А. Зайцева // Научно-методический сборник статей: «Актуальные проблемы подготовки и поддержки учителя сельской школы» – Шуя, Изд-во ГОУ ВПО «ШГПУ», 1999. – С. 115 – 123. (0,5 п.л.)
- 19.Зайцева, С.А. Значение информационной подготовки учителя начальных классов в условиях сельской малокомплектной школы [Текст] / С.А. Зайцева // Сборник научных трудов: «Основные принципы технологии обучения в сельской малокомплектной школе и подготовки учителя для села»: – Шуя, Изд-во ГОУ ВПО «ШГПУ», 1999. – С. 53–55. (0,1 п.л.)
- 20.Зайцева, С.А. Развитие творческих способностей детей средствами языка ЛОГО [Текст] / С.А. Зайцева // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Народная художественная культура и образование».– Шуя, Изд-во ГОУ ВПО «ШГПУ», 1997. – С.133–134. (0,1 п.л.)
- 21.Зайцева, С.А. Содержание курса информатики на факультете начальных классов [Текст] / С.А. Зайцева // Материалы региональной научно-практической конференции «Инновационные процессы в вузовском образовании». – Самара, 1996. – С.76–79. (0,1 п.л.)
- 22.Зайцева, С.А. Использование информационных технологий при обучении математике в начальных классах [Текст] / С.А. Зайцева // Материалы городской научно-практической конференции «Развивающие системы обучения математике детей младшего возраста». – Шуя, 2002. – С. 29–32. (0,25 п.л.)