

Министерство образования, науки и молодёжной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Краснодарского края
Ладожский многопрофильный техникум

Информационный бюллетень № 3
методического кабинета
«Ладожского многопрофильного техникума

**«ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
СОПРОВОЖДЕНИЕ УРОКА»**

Содержание бюллетеня

I. Введение.

II. Понятие информационно – коммуникационных технологий – (ИКТ) и их роль в образовательном процессе

III. Что же такое ИКТ?

IV. Преимущества использования ИКТ

V. Существующие недостатки и проблемы применения ИКТ

VI. Итоги мониторинга «ИКТ- компетентность учителя»

VII. Глоссарий

VIII. Рекомендуемая литература

I. ВВЕДЕНИЕ

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Неотъемлемой и важной частью этих процессов является компьютеризация образования. В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения. Компьютерные технологии призваны стать не дополнительным «довеском» в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

Ранее информацию по любой теме ребенок мог получить по разным каналам: учебник, справочная литература, лекция учителя, конспект урока. Но, сегодня, учитывая современные реалии, учитель должен вносить в учебный процесс новые методы подачи информации. Возникает вопрос, зачем это нужно. **Мозг ребенка, настроенный на получение знаний в форме развлекательных программ по телевидению, гораздо легче воспримет предложенную на уроке информацию с помощью медиасредств.**

За последние 5 лет число детей, умеющих пользоваться компьютером, увеличилось примерно в 10 раз. Как отмечает большинство исследователей, эти тенденции будут ускоряться. Однако, как выявлено во многих исследованиях, дети знакомы в основном с игровыми компьютерными программами, используют компьютерную технику для развлечения. При этом познавательные, в частности образовательные, мотивы работы с компьютером стоят примерно на двадцатом месте. Таким образом, для решения познавательных и учебных задач компьютер используется недостаточно.

Одна из причин такого положения связана с тем, что компьютерные технологии в школе не нашли еще своего должного применения. В школах же, где ведется обучение детей на компьютере, не все его возможности реализуются в полной мере.

Помочь учителю в решении этой непростой задачи может сочетание традиционных методов обучения и современных информационных технологий, в том числе и компьютерных. Ведь использование компьютера на уроке позволяет сделать процесс обучения мобильным, строго дифференцированным и индивидуальным.

Сочетая в себе возможности телевизора, видеомэгафона, книги, калькулятора, являясь универсальной игрушкой, способной имитировать другие игрушки и самые различные игры, современный компьютер вместе с тем является для ученика равноправным партнером, способным очень тонко реагировать на его действия и запросы, которого ему так порой не хватает. С другой стороны, этот метод обучения весьма привлекателен и для учителей: помогает им лучше оценить способности и знания ребенка, понять его, побуждает искать новые, нетрадиционные формы и методы обучения.

II. Понятие информационно – коммуникационных технологий – (ИКТ) и их роль в образовательном процессе

Любая педагогическая технология - это информационная технология, так как основу технологического процесса обучения составляет получение и преобразование информации.

Более удачным термином для технологий обучения, использующих компьютер, является компьютерная технология. **Компьютерные технологии обучения** - это процесс подготовки и передачи информации обучаемому, где средством реализации является компьютер.

Из истории

Если в качестве признака информационных технологий выбрать инструменты, с помощью которых проводится обработка информации (инструментарий технологии), то можно выделить следующие этапы ее развития:

1-й этап (до второй половины XIX в.) - *«ручная»* информационная технология, инструментарий которой составляли: перо, чернильница, книга. Коммуникации осуществлялись ручным способом путем переправки через почту писем, пакетов, депеш. Основная цель технологии - представление информации в нужной форме.

2-й этап (с конца XIX в.) - *«механическая»* технология, оснащенная более совершенными средствами доставки почты, инструментарий которой составляли: пишущая машинка, телефон, диктофон. Основная цель технологии - представление информации в нужной форме более удобными средствами.

3-й этап (40 -- 60-е гг. XX в.) - *«электрическая»* технология, инструментарий которой составляли: большие ЭВМ и соответствующее программное обеспечение, электрические пишущие машинки, ксероксы, портативные диктофоны. Основная цель информационной технологии начинает перемещаться с формы представления информации на формирование ее содержания.

4-й этап (с начала 70-х гг.) - *«электронная»* технология, основным инструментарием которой становятся большие ЭВМ и создаваемые на их базе автоматизированные системы управления (АСУ) и информационно-поисковые системы, оснащенные широким спектром базовых и специализированных программных комплексов. Центр тяжести технологии еще более смещается на формирование содержательной стороны информации для управленческой среды различных сфер общественной жизни, особенно на организацию аналитической работы.

5-й этап (с середины 80-х гг.) - *«компьютерная»* («новая») технология, основным инструментарием которой является персональный компьютер с широким спектром стандартных программных продуктов разного назначения. На этом этапе происходит процесс персонализации АСУ, который проявляется в создании систем поддержки принятия решений определенными специалистами. Подобные системы имеют встроенные элементы анализа и искусственного интеллекта для разных уровней управления, реализуются на персональном компьютере и используют телекоммуникации. В связи с переходом на микропроцессорную базу существенным изменениям подвергаются и технические средства бытового, культурного и прочего назначений.

6-й этап – *«сетевая технология»* (иногда ее считают частью компьютерных технологий) только устанавливается. Начинают широко использоваться в различных областях

глобальные и локальные компьютерные сети. Ей предсказывают в ближайшем будущем бурный рост, обусловленный популярностью ее основателя - глобальной компьютерной сети Internet.

В последние годы термин «информационные технологии» часто выступает синонимом термина «компьютерные технологии», так как все информационные технологии в настоящее время, так или иначе связаны с применением компьютера. Однако, термин «информационные технологии» намного шире и включает в себя «компьютерные технологии» в качестве составляющей. При этом, информационные технологии, основанные на использование современных компьютерных и сетевых средств, образуют термин «Современные информационные технологии».

Учитель и урок

При подготовке к уроку с использованием ИКТ учитель не должен забывать, что это УРОК, а значит, необходимо составить план урока исходя из его целей. При отборе учебного материала следует соблюдать основные дидактические принципы: систематичности и последовательности, доступности, дифференцированного подхода, научности и др. **При этом компьютер не заменяет учителя, а только дополняет его.**

Такому уроку свойственно следующее:

1. принцип адаптивности: приспособление компьютера к индивидуальным особенностям ребенка;
2. управляемость: в любой момент возможна коррекция учителем процесса обучения;
3. интерактивность и диалоговый характер обучения; - ИКТ обладают способностью "откликаться" на действия ученика и учителя; "вступать" с ними в диалог, что и составляет главную особенность методик компьютерного обучения.
4. оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работы;
5. поддержание у ученика состояния психологического комфорта при общении с компьютером;
6. неограниченное обучение: содержание, его интерпретации и приложение сколько угодно велики.

Компьютер может использоваться на всех этапах: как при подготовке урока, так и в процессе обучения: при объяснении (введении) нового материала, закреплении, повторении, контроле ЗУН.

При этом компьютер выполняет следующие функции:

1. в функции учителя компьютер представляет собой:

- источник учебной информации;
- наглядное пособие;
- тренажер;
- средство диагностики и контроля.

2. в функции рабочего инструмента:

- средство подготовки текстов, их хранение;
- графический редактор;
- средство подготовки выступлений;
- вычислительная машина больших возможностей.

При проектировании урока учитель может использовать различные программные продукты:

1. Языки программирования - с их помощью учитель может составить различные программные продукты, которые можно использовать на различных этапах урока, **но их применение для преподавателя- предметника затруднительно.** Составление проекта при помощи языка программирования требует специальных знаний и навыков и больших трудозатрат.

2. Возможно при подготовке и проведении урока **использование готовых программных продуктов (энциклопедий, обучающих программ и т.п.).** Использование компьютерной технологии при изучении, например, химии или физики в средней школе открывает широкие возможности для создания и использования сложного наглядно-демонстрационного сопровождения на уроке или при выполнении лабораторной работы. Кроме того, при повторении пройденного материала ученик самостоятельно воспроизводит все демонстрационные эксперименты, которые учитель показывал на уроке. При этом он может прервать эксперимент, остановить его или повторить ту часть, которая плохо усвоилась. Такой подход развивает инициативу и способствует повышению интереса учащихся к изучаемому предмету.

3. Большую помощь при подготовке и проведении уроков оказывает учителю **пакет Microsoft Office**, который включает в себя кроме известного всем текстового процессора Word еще и систему баз данных Access и электронные презентации PowerPoint.

4. **Система баз данных** предполагает большую подготовительную работу при составлении урока, но в итоге можно получить эффективную и универсальную систему обучения и проверки знаний.

5. **Текстовый редактор Word** позволяет подготовить раздаточный и дидактический материал.

6. **Электронные презентации** дают возможность учителю при минимальной подготовке и незначительных затратах времени подготовить наглядность к уроку. Уроки, составленные при помощи PowerPoint зрелищны и эффективны в работе над информацией.

IV. Преимущества использования ИКТ

1. индивидуализация обучения;

2. интенсификация самостоятельной работы учащихся;

3. рост объема выполненных на уроке заданий;

4. расширение информационных потоков при использовании Internet.

5. повышение мотивации и познавательной активности за счет разнообразия форм работы, возможности включения игрового момента: решишь правильно примеры - откроешь картинку,ставишь правильно все буквы - продвинешь ближе к цели сказочного героя. Компьютер дает учителю новые возможности, позволяя вместе с учеником получать удовольствие от увлекательного процесса познания, не только силой воображения раздвигая стены школьного кабинета, но с помощью новейших технологий позволяет

погрузиться в яркий красочный мир. Такое занятие вызывает у детей эмоциональный подъем, даже отстающие ученики охотно работают с компьютером.

6. Интегрирование обычного урока с компьютером позволяет учителю переложить часть своей работы на ПК, делая при этом процесс обучения более интересным, разнообразным, интенсивным. В частности, становится более быстрым процесс записи определений, теорем и других важных частей материала, так как учителю не приходится повторять текст несколько раз (он вывел его на экран), ученику не приходится ждать, пока учитель повторит именно нужный ему фрагмент.

7. Этот метод обучения очень привлекателен и для учителей: помогает им лучше оценить способности и знания ребенка, понять его, побуждает искать новые, нетрадиционные формы и методы обучения, стимулирует его профессиональный рост и все дальнейшее освоение компьютера.

8. Применение на уроке компьютерных тестов и диагностических комплексов позволит учителю за короткое время получать объективную картину уровня усвоения изучаемого материала у всех учащихся и своевременно его скорректировать. При этом есть возможность выбора уровня трудности задания для конкретного ученика

9. Для ученика важно то, что сразу после выполнения теста (когда эта информация еще не потеряла свою актуальность) он получает объективный результат с указанием ошибок, что невозможно, например, при устном опросе.

10. Освоение учащимися современных информационных технологий. На уроках, интегрированных с информатикой, ученики овладевают компьютерной грамотностью и учатся использовать в работе с материалом разных предметов один из наиболее мощных современных универсальных инструментов - компьютер, с его помощью они решают уравнения, строят графики, чертежи, готовят тексты, рисунки для своих работ. Это - возможность для учащихся проявить свои творческие способности;

Но, наряду с плюсами, возникают различные проблемы как при подготовке к таким урокам, так и во время их проведения.

V. Существующие недостатки и проблемы применения ИКТ

1. Отсутствие компьютера в домашнем пользовании многих учащихся и учителей.
2. У учителей недостаточно времени для подготовки к уроку, на котором используются компьютеры.
3. Недостаточная компьютерная грамотность учителя.
4. Сложно целесообразно применить компьютер на занятиях.
5. При недостаточной мотивации к работе учащиеся часто отвлекаются на игры, музыку, проверку характеристик ПК и т.п.
6. **Существует вероятность, что, увлекшись применением ИКТ на уроках, учитель перейдет от развивающего обучения к наглядно-иллюстративным методам.**

VI. Мониторинг «ИКТ-компетентность педагогов техникума».

2015-2016 учебный год.

В 2015-2016 учебном году в училище проводился мониторинг (в первой половине года и в конце учебного года) - его направление было "*ИКТ грамотность*". «ИКТ-компетентности педагога»: применение ИТ в учебной и воспитательной деятельности, применение ИТ в самообразовании (компьютерная грамотность и педагогического).

ИКТ-компетенция

Профессиональная ИКТ-компетентность специалиста означает, что он может решать задачи в своей профессиональной области, правильно используя там, где необходимо, широко применяемые в данной области общепользовательские и профессиональные средства ИКТ.

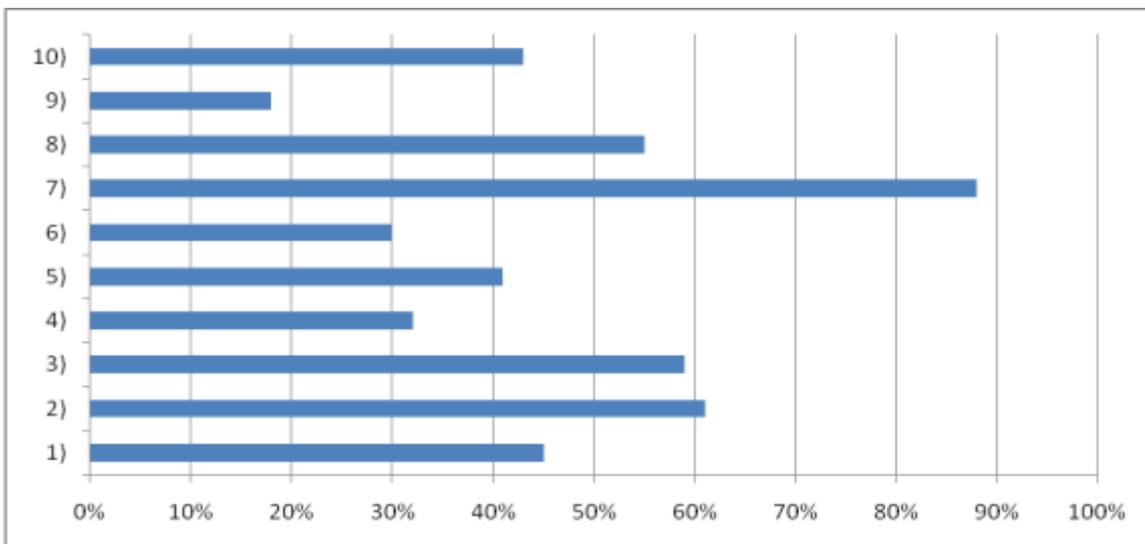
В этапах реализации "Концепция информатизации образовательного процесса" значится:

- интеграция ИКТ в учебный процесс по всем дисциплинам, в процесс воспитания и другие процессы сферы образования,
- обеспечение профессиональной ИКТ-компетентности работников образования, включающей в себя общепользовательскую ИКТ-компетентность, общепедагогическую ИКТ-компетентность, предметную ИКТ-компетентность в соответствии с преподаваемым предметом.

Из вопросов мониторинга:

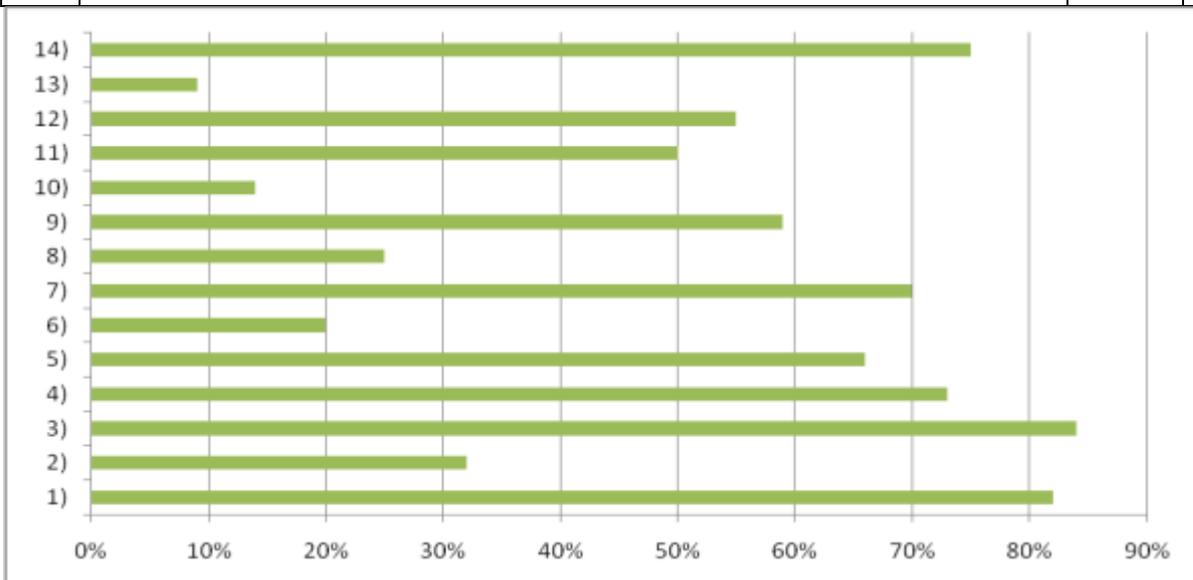
Оцените свой уровень владения ИКТ компетенции:

1)	выступление и работа с группой с использованием проектора (интерактивной доски, документ-камеры)	20	45%
2)	размещение материалов в информационной среде (сервер училища, сайт училища, рассылка по электронной почте и т.п.)	27	61%
3)	рассмотрение материалов, размещенных учащимися в Интернете	26	59%
4)	формирование и рассылка информации родителям (в том числе работа в Электронном журнале)	14	32%
5)	формирование и рассмотрение портфолио учащихся (в электронном виде)	18	41%
6)	проведение контрольных работ, промежуточной аттестации и т.п. с применением ИКТ (в системе МИОО, тестирование с использованием мобильного кабинета или в компьютерном кабинете)	13	30%
7)	находить в Интернете, в электронных хранилищах цифровых образовательных ресурсов информацию, нужную для собственного выступления, ответа на возможные вопросы учащихся	39	88%
8)	рекомендую учащимся для самостоятельной работы ссылки на информационные ресурсы в Интернете	24	55%
9)	использование виртуальных лабораторий и цифровых измерительных инструментов	8	18%
10)	использование устройствами сбора данных (в том числе видеокамера, фотокамера и т.п.)	19	43%

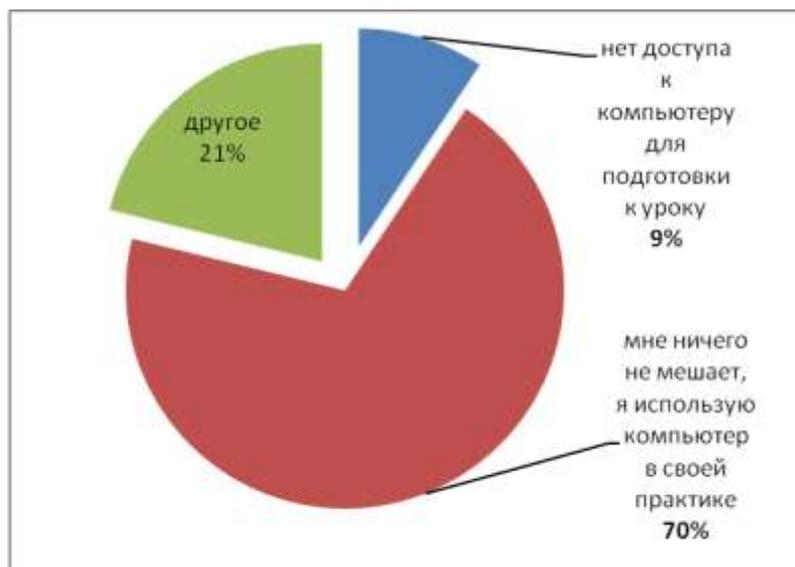


Перечислите формы использования компьютера в училище

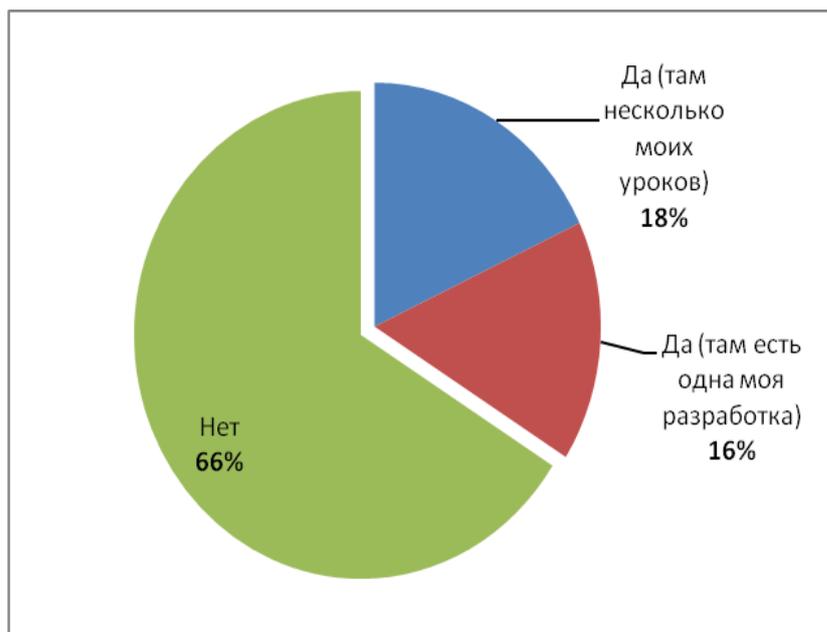
1)	разработка дидактического материала (уроки, тесты и т.п.)	36	82%
2)	работа с родителями (ведение Электронного журнала)	14	32%
3)	разработка презентаций	37	84%
4)	административная деятельность (например, отчеты)	32	73%
5)	работа с цифровыми - образовательными ресурсами в Интернете, их поиск	29	66%
6)	работа со специализированными программами	9	20%
7)	проведение внеклассных мероприятий	31	70%
8)	проведение уроков в компьютерных классах, в классах, где есть проектор или смарт-доска	11	25%
9)	проектная деятельность (преподавателя, мастера, учащихся)	26	59%
10)	участие в on-line играх и конкурсах	6	14%
11)	использую Интернет-технологии (например, электронную почту, форумы и т.п.) для организации помощи ученикам	22	50%
12)	использование аудио- и видеооборудования для проведения уроков	24	55%
13)	обучение на дистанционных курсах	4	9%
14)	самообразование по предмету	33	75%



Назовите причины, мешающие использовать ИКТ



Есть ли на сайте Методического кабинета Ваши разработки?



VII. Глоссарий

Веб-камера (также вебкамера) — цифровая видео или фотокамера, способная в реальном времени фиксировать изображения, предназначенные для дальнейшей передачи по сети Интернет (в программах типа Skype, Instant Messenger или в любом другом видеоприложении).

Дистанционное обучение – интерактивное взаимодействие как между учителем и учащимися, так и между ними и



интерактивным источником информационного ресурса (например, Web-сайта или Web-страницы), отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), осуществляемое в условиях реализации средств ИКТ (незамедлительная обратная связь между обучаемым и средством обучения; компьютерная визуализация учебной информации; архивное хранение больших объемов информации, их передача и обработка; автоматизация процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности, обработки результатов учебного эксперимента; автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля результатов усвоения учебного материала)

Документ-камера — особый класс телевизионных камер, предназначенных для передачи изображений документов (например, оригиналов на бумаге) в виде телевизионного сигнала или в какой-либо другой электронной форме. По конструкции походит на кодоскоп, но с телекамерой на месте верхнего объектива-перископа.

Документ-камеры позволяют получить и транслировать в режиме реального времени четкое и резкое изображение практически любых объектов, в том числе и трехмерных.

Изображение, полученное с помощью документ-камеры, может быть введено в компьютер, показано на экране телевизора, передано через Интернет, спроецировано на экран посредством мультимедиапроектора.



(ИКТ) Информационно-коммуникационные технологии - совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей.

ИКТ-компетентность учителя - обладание ИКТ-компетенцией

ИКТ-компетенция учителя - неразрывно связанные между собой как в содержательном, так и в деятельностном аспектах, научно-педагогические области:

- преподавание учебного предмета с использованием средств ИКТ;
- осуществление информационной деятельности и информационного взаимодействия между участниками учебно-воспитательного процесса в условиях использования потенциала распределенного информационного ресурса локальных и глобальной компьютерных сетей;
- экспертная оценка психолого-педагогической, содержательно-методической значимости электронных изданий образовательного назначения, электронных средств учебного назначения и учебно-методических комплексов, в состав которых они включены;
- предотвращение возможных негативных последствий использования средств ИКТ в образовательном процессе;
- автоматизация информационно-методического обеспечения



учебно-воспитательного процесса и организационного управления учебным заведением на базе средств ИКТ, в которых учитель должен быть хорошо осведомлен

Интерактивная доска - это устройство, использующееся с проектором и компьютером. Изображение с компьютера выводится на интерактивную доску, как на обычный экран, с помощью проектора. Используя маркер или палец, можно не отходя от доски управлять компьютерными приложениями или делать пометки поверх изображения. Любая интерактивная доска имеет программное обеспечение, которое, в зависимости от того, для каких целей предназначена доска, включает в себя различный набор возможностей - от простого рисования поверх изображения с компьютера или виртуального белого листа с возможностью сохранения результатов работы, до создания многостраничных уроков и презентаций с управляемыми объектами, вставленными на страницы видеофрагментами и многочисленными функциями, облегчающими работу с доской.

Информатизация образования – процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных средств ИКТ, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания. Этот процесс инициирует следующие процессы: совершенствование методологии и стратегии отбора содержания, методов и организационных форм обучения, воспитания, соответствующих задачам развития личности обучаемого в современных условиях информационного общества глобальной, массовой коммуникации; создание методических систем обучения, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность, разнообразные виды самостоятельной информационной деятельности; совершенствование механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных банков данных научно-педагогической информации, информационно-методических материалов, а также коммуникационных сетей; создание и использование компьютерных тестирующих, диагностирующих методик контроля и оценки уровня знаний обучаемых

Информационный ресурс – это совокупность всей получаемой и накапливаемой информации в процессе развития науки, культуры, образования, практической деятельности людей и функционирования специальных устройств, используемых в общественном производстве и управлении

Информатизация - процесс широкомасштабного использования инфокоммуникаций во всех сферах социально-экономической, политической и культурной жизни общества с целью повышения эффективности использования информации и знаний для управления, удовлетворения информационных потребностей граждан, организаций и государства и создания предпосылок перехода России к информационному обществу.

Информационные продукты - информационные ресурсы всех видов, программные продукты, базы и банки данных, другие товары, произведенные в процессе информатизации.

Информационные ресурсы - документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, депозитариев, музейных хранения и др.).

Кейс – технологии – технологии, основанные на комплектовании наборов (кейсов) текстовых учебно-методических материалов и рассылке их обучающимся для самостоятельного изучения (с консультациями у преподавателей–консультантов в региональных центрах).

Нормативно-правовая база информатизации - комплекс законов и нормативно-правовых актов, регулирующих процессы информатизации.

Проектор - Конструктивно проектор представляет собой электронный преобразователь входного сигнала в изображение, которое передается на экран с помощью мощного источника света и оптической системы. В качестве источника входного сигнала может использоваться компьютер, TV-тюнер, система спутникового телевидения, DVD-плеер, видеомэгаффон, видеокамера, фотоаппарат.



В настоящее время проекторы завоевали большую популярность среди устройств отображения информации. Их используют для проведения презентаций, выставок, семинаров, конференций, рабочих совещаний, учебных курсов, а также как компонент домашнего кинотеатра – для создания большого, яркого изображения.

Средства информатизации - технические и программные средства реализации информационных, компьютерных и телекоммуникационных технологий.

Сетевые технологии - технологии, базирующиеся на использовании сети Интернет как для обеспечения студентов учебно-методическим материалом, так и для интерактивного взаимодействия между преподавателями и обучаемыми. Сетевые технологии – самая популярная и перспективная форма взаимодействия на настоящий момент.

ТВ–технологии – технологии, базирующиеся на использовании эфирных, кабельных и космических систем телевидения.

Источники:

http://belyk5.narod.ru/ИКТ_new.htm

<http://sgpu2004.narod.ru/infotek/infotek2.htm>

<http://ru.wikipedia.org/wiki/>

Советуем ознакомиться:

http://sch867.edusite.ru/IT/index4/uroki_s_ikt.htm - урок с ИТ (сайт «Информатизация школы 867»)

<http://www.eidos.ru/journal/2009/0215-1.htm> - опыт использования ИТ – технологий на уроках русского языка

<http://festival.1september.ru/articles/561856/>- использование информационных технологий на уроках географии

<http://school->

prib.ucoz.ru/publ/ispolzovanie_informacionnykh_i_kommunikacionnykh_tekhnologij_na_urokakh_biologii/1-1-0-6 - Использование информационных и коммуникационных технологий на уроках биологии

<http://www.humanities.edu.ru/db/msg/84175> - Новые педагогические технологии на уроках иностранного языка. Обучение в сотрудничестве

http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,4607/itemid,0 -
Использование информационных технологий на уроках физики при выполнении лабораторных и практических работ

http://revolution.allbest.ru/pedagogics/00058193_0.html - методика преподавания уроков с использованием информационных технологий и ресурсов Интернет.

<http://festival.1september.ru/articles/585048/> – Урок с применением ИКТ в технологии дидактических задач

<http://www.educom.ru/ru/works/informatization/programmi/> - Концепция информатизации образовательного процесса в системе Департамента образования города Москвы

<http://school-collection.edu.ru/> - коллекция цифровых образовательных ресурсов с методическими рекомендациями (разработками к ЦОРа́м)

<http://sch867.edusite.ru/IT/> - IT-отдел

http://sch867.edusite.ru/METOD_KABINET/Rekomendacii/IT.htm - Методические рекомендации. Уроки с ИТ