***Использование здоровьесберегающих технологий***

***на уроках информатики и ИКТ***

Появившееся в последние годы понятие *здоровьесберегающие технологии*предполагает консолидацию всех усилий школы, нацеленных на сохранение, формирование и укрепление здоровья учащихся. В какой-то мере это направление пришло на смену валеологии, привлекая внимание педагогов и общественности к проблеме детского здоровья. Здоровьесберегающие образовательные технологии решают задачи сохранения и укрепления здоровья сегодняшних учащихся, что позволит им вырастить и воспитать здоровыми собственных детей.

Здоровьесберегающие образовательные технологии можно рассматривать и как совокупность приемов, форм и методов организации обучения школьников без ущерба для их здоровья, и как качественную характеристику любой педагогической технологии по критерию ее воздействия на здоровье учащихся и педагогов.

Основными целями  здоровьесбережения на уроках, в том числе уроках  информатики, являются следующие:

1.      Создание организационно - педагогических, материально – технических, санитарно – гигиенических и других условий здоровьесбережения, учитывающих индивидуальные показатели состояния учащихся;

2.      Создание материально – технического, содержательного и информационного обеспечения агитационной работы по приобщению подрастающего поколения к здоровому образу жизни.

Для реализации данных целей необходимо решить следующие задачи:

         Четкое отслеживание  санитарно – гигиенического состояния класса;

         Гигиеническое нормирование учебной нагрузки, объема домашнего задания;

         Освоение новых методов деятельности в процессе обучения школьников, использование технологий урока, сберегающих здоровье учащихся;

         Привлечение системы кружковой, внеклассной, предпрофильной работы к формированию здорового образа жизни учащихся;

         Участие в обобщение опыта путем ознакомления с работами коллег, научной литературой.

Работа учителя информатики невозможна без *здоровьесберегающих технологий*. Не случайно первым пунктом в организации урока на основе здоровьесбережения  стоят обстановка и гигиенические условия. Урок информатики начинается с перемены. В нашей школе из года в год действуют простые правила: кабинет информатики после каждого урока проветривается, для повышения влажности в помещении применяется влажная уборка два раза в день. Такое внимание к воздушно – тепловому режиму в классе не случайно –  работающие компьютеры увеличивают температуру в классе на 3-4 0С, а в последнее время наблюдается рост числа детей с аллергиями, для которых характеристики воздуха определяют ощущения комфорта, работоспособность, темп нарастания утомления  и т.д.   При изучении темы в 8 классе «Вставка рисунков в текстовом редакторе» можно провести конкурс плакатов. Одна из тем  – техника безопасности в кабинете информатики. Работы  получатся разные: деловые, смешные, красочные. Но результат этого урока не только в формировании навыков работы на компьютере, умении вставлять рисунки в документ. Главное обсуждение по этим плакатам затрагивает не только красочность, правильность обработки рисунка, сколько его актуальность для кабинета, для учителя, для самого ученика, для здоровья. На этом этапе формируется осознанное  отношение ученика к правилам поведения,  в общем,  и к своему здоровью в частности. Чтобы избежать нагрузки на глаза при работе на ПК,  необходимо  соблюдать регламент продолжительности общения учеников с компьютером,  а при объяснении материала использовать проектор, на большом экране которого демонстрировать все подготовленные аудио- и видеоматериалы.  При этом не страдает зрение учащихся, а разнообразие форм работы повышает интерес к предмету, снижает утомляемость от учебной нагрузки.  *Установлено, что только оптимизация санитарно-гигиенический условий способствует улучшению здоровья учащихся на 11%.*Особенность уроков информатики  - это постоянное использование компьютеров. И,  несмотря на то, что продолжительность работы  в среднем звене не более 20 минут, за это время глаза  учащихся устают. Поэтому обязательно в конце работы нужно проводить простые и доступные  упражнение для глаз. Моменты здоровьесбережения могут прослеживаться так же в тематике и содержании материалов уроков. Например, урок по изучению электронных таблиц в 9 классе «Нормы питания».  Таким образом, формируется осознанное отношение учащихся к своему здоровью, сбалансированному питанию, здоровому образу жизни.

*Игровые технологии*

Игровые технологии относятся к педагогическим технологиям, основанным на активизации и интенсификации деятельности учащихся. Игра – это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением. Использование игровых технологий является одним из способов достижения сознательного и активного участия обучаемых в самом процессе обучения.

Деловая игра, как бы сжимая время, сближает время, сближает события, далеко разнесенные в практике, и тем самым отчетливо демонстрирует участникам возможности долгосрочных стратегий и их влияния на эффективность деятельности. Кроме того, игра обеспечивает максимальное эмоциональное вовлечение участников в события, допуская возможность вернуть ход и попробовать другую стратегию, создает оптимальные условия для развития предусмотрительности, гибкости мышления и целеустремленности. Она приучает к коллективным действиям, принятию как самостоятельных, так и скоординированных решений, повышает способность руководить и подчиняться, стимулирует практические навыки, развивает воображение и интуицию. При игре меняется мотивация обучения, знания усваиваются не про запас, не для будущего времени, а для обеспечения непосредственных игровых успехов обучающихся в реальном для них процессе. Помимо этого, достоинством деловых игр является радикальное сокращение времени накопления опыта. Опыт, который в обычных условиях накапливается в течение многих лет, может быть получен с помощью деловых игр в течение недели или месяца. Как правило, игры проводятся по периодам (циклам), которые имитируют период продолжительностью в день, неделю, квартал или год. Опыт, который в обычных условиях накапливается в течение недели или месяца. Как правило, игры проводятся по периодам (циклам), которые имитируют период продолжительностью в день, неделю или год.

Качество игры тем выше, чем ближе модель к изучаемому или исследуемому механизму. Наибольшей активности позволяют достичь компьютерные модели и компьютерные игровые технологии. Если деловая игра как имитационная модель действительно отражает основные закономерности изучаемых явлений, то она может с успехом применяться как в учебных, так и в исследовательских целях.

В качестве простой игры можно привести игру "Робинзон”, которая способствует усвоению приемов планирования и распределения ресурсов. Другой пример, компьютерные имитационные игры образовательной фирмы Junior Achievement "Моделирование экономики и менеджмента” и "Банки в действии”, позволяющие провести соревнования между обучаемыми, организованными в "компании”. Участники должны превзойти своих конкурентов в прибыльности своего предприятия (банка) и в доле участия на рынке. В ходе соревнований игры дают возможность попрактиковаться в умении читать и понимать финансовые отчеты, заставляют задуматься над основами производства, маркетинга и финансового дела, соотнести их с экономическими принципами.

Представляют интерес обучающие компьютерные игры "Универсальная бухгалтерия” и "Управление супермаркетом” (Парус).

*Учебные проекты*

Учебные проекты применяются как форма работы по обобщению и систематизации ЗУН по информатике и для демонстрации их применения на практике при решении проблемы из какой–либо предметной области. Итоги своей деятельности дети демонстрируют на заключительной конференции. Здесь же они формируют первичную схему работы над проектом с применением вычислительной техники.

В 9–ом классе проект может идти как основная учебная деятельность на уроках информатики и совмещаться с изучением разделов "Моделирование" и "Основы алгоритмизации и программирование" или, как в 8 –м классе, использоваться в качестве итоговой работы. В процессе разработки проекта у учащихся формируются навыки коллективной работы над программным комплексом и общие представления об использовании языка программирования для моделирования реальных процессов.

Изучение содержания предмета (информатики) совмещается с применением приобретенных знаний в работе над учебно–исследовательским проектом. На уроках информатики в первую очередь формируются и совершенствуются умения и навыки планирования, информационно–поисковые, освоения новых программных приложений. Цели реализуются следующим образом: учитель–предметник ведет содержательную часть проекта, который помогает сориентироваться в проблеме и наметить общий план работы над содержанием. Под руководством учителя информатики осуществляется детальное планирование деятельности с учетом применения средств вычислительной техники, освоения и совершенствования навыков работы в различных средах. Во время этой работы у учащихся формируется представление о единстве информационных процессов.

При применении учебно–исследовательских проектов обеспечивает более высокое качество знаний учащихся за счет:

1. четкого планирования работы;

2. повышения мотивации при изучении содержания предмета, т.к. получаемые навыки сразу применяются в конкретной работе изначально самостоятельно выбранной ребенком;

3. спирального подхода к формированию к вышеперечисленных умений и приемов работы.

*Дистанционное обучение*

Однако, на мой взгляд, классно-урочная система не может обеспечить той массовости обучения, которой требует наше время. Безусловной её альтернативой является дистанционное обучение, получившее большое распространение во всем мире в последние годы. При большом количестве его форм наиболее конструктивной можно считать ту, которая при всей своей массовости и продуктивности возвращается к индивидуально-контактной системе обучения, но уже с новым качеством. Таковой системой является виртуально-тренинговое обучение, в её основе лежит модульный подход.

Модульный подход можно рассмотреть на примере образовательной технологии "Корона”, которая была разработана совместно американскими и европейскими специалистами. Основной учебно-методической единицей "Короны” является – юнита – комплексный дидактический блок изучаемой дисциплины. Любая учебная дисциплина разделяется на юниты, которые рассчитаны на изучение отдельного предмета в течение 45 академических часов (по 40 мин) или 5 учебных дней. В зависимости от содержания учебной дисциплины применяются различные средства обучения. Их сочетание для каждого модуля составляет нормокомплект. Каждый нормокомплект включает в себя следующие, последовательно сменяющие друг друга, приемы (дидактические формы):

1. Обзорное обучение.

2. Индивидуальное глоссарное обучение .

3. Алгоритмическое освоение умений.

4. Развивающий тренинг.

5. Контроль знаний.

Описанные технологические приемы как дидактические формы виртуально-тренинговой системы обеспечиваются целой совокупностью педагогических средств и методов обучения, каждый из которых имеет конкретное предназначение.

Таким образом, описанная виртуально-тренинговая система в своих технологических приемах и совокупности дидактических методов и средств реализует основные требования современного взгляда на содержание обучающего процесса. Она позволяет трансформировать классно-урочную систему (без потери продуктивности обучения и контроля за ходом учебного процесса) и перейти от группового к индивидуальному вариативному обучению.

Дистанционный курс представляется в виде HTML-документа, где знания могут быть представлены в текстовом, графическом, анимационном, звуковом видах. При организации дистанционного курса для контроля знаний могут быть организованы тестирующие программы в on-line-режиме, написание реферата и пересылка его преподавателю по e-mail, обсуждение тем курса на мультимедийных конференциях, где преподаватель курса может поставить вопросы для обсуждения.

Для создания небольшого дистанционного курса описательного характера на базе школы требуется: автор, который занимается подготовкой текста курса, вопросов, ссылок и тем для рефератов; Web-администратор, выполняющий поддержку работы Web-сервера; технические создатели HTML-страниц. Дизайн курса должен быть хорошо продуман: с простым и понятным способом управления сайта дистанционного курса, разветвленной системой поиска, все страницы должны быть выполнены в одинаковом стиле. Так как информация курса предназначена для изучения, то HTML-страницы курса должны быть максимально просты: без использования фоновой музыки, без постоянно двигающихся или мигающих объектов (чтобы не утомлять зрение), с умеренным количеством ссылок.

Виртуализация образования может рассматриваться как объективный процесс движения от очного через дистанционное к виртуальному образованию, которое вбирает в себя лучшие свойства очного, заочного, дистанционного и других форм получения образования и должно быть адекватно нарождающемуся российскому информационному обществу.

С позиций педагогики, как науки можно считать, что процесс виртуального обучения происходит в педагогической системе, элементами которой являются цели, содержание, обучающийся,обучающий и технологическая подсистема виртуального обучения. Это целенаправленный, организованный процесс взаимодействия обучающихся с обучающими, между собой и со средствами обучения, причем он некритичен к их расположению в пространстве и во времени. Формирование содержания виртуального образования, как и в традиционной системе образования, основывается на выбранной теории организации содержания образования и учете соответствующих принципов.

Главной отличительной особенностью формирования содержания виртуального образования является так называемая "логика заказа клиента”, т.е. ориентация на учет потребностей рынка труда, интересов обучающегося, общества и государства.

Виртуальный ученик по праву является главной фигурой виртуального образовательного процесса, поскольку он является главным заказчиком и клиентом виртуальной системы образования. Можно выделить основные отличия и преимущества виртуального ученика, которые концентрированно отражаются в следующих формулировках: "образование без границ”, "образование через всю жизнь”. С другой стороны, к нему предъявляются и требования в виде исключительной мотивированности, дисциплинированности, умения пользоваться компьютерной и коммуникационной техникой и т.д.

Очевидно, что при виртуальном обучении со всей остротой встают воспитательные и валеологические проблемы. Особую тревогу и внимание вызывают психологические и воспитательные условия работы виртуального ученика в относительной автономности и окружении виртуального мира, а не реальном классе и преподавателе.

Виртуальный преподаватель – это и физическое лицо, работающее либо при непосредственном контакте, либо опосредованно через телекоммуникационные средства и, кроме того, это вполне может быть и "преподаватель-робот” в виде, например, CD-ROM.

В "живом варианте” виртуальный преподаватель вынужден выполнять функции менеджера обучения, воспитателя, координатора процесса виртуального обучения. Требования к виртуальному преподавателю складываются из традиционных требований. Главная функция виртуального преподавателя – управление процессами обучения, воспитания, развития. При виртуальном обучении он должен играть следующие роли: координатор, консультант, воспитатель и др.

Виртуализация образовательных сред предоставляет новые неисследованные, скорее всего, неосязаемые и неосознаваемые на сегодняшний день возможности для образования. Научно обоснованное использование элементов технологической системы виртуального обучения, по моему мнению, приведет не к перестройке, не к коренному улучшению, а к становлению принципиально новой системы образования.

*Заключение*

Глобальная компьютерная связь стимулирует введение в практику методов проектной работы учащихся, способствует освоению учащимися навыков продуктивной совместной работы по достижению общей цели, создает предпосылки интеграции изучения средств информатики. Развитие стиля научного познания мира и человека приводит к изменению в формах и средствах обучения. А значит, и обучающие технологии должны соответствовать содержанию и требованиям изменяющихся педагогических парадигм. Развитие всемирной сети Интернет, с помощью которой можно доставить информацию разного рода в любое место, в любом объеме, на любое расстояние в короткие промежутки времени при строгом планировании материала, может оказывать несравнимо большее влияние на глобальное образовательное и культурное развитие, чем какой-либо другой носитель информации.

Это возможность обращает нас к новой философии образования, основанной на самостоятельном овладении учебным материалом в новых условиях. Однако нельзя не учитывать, что динамичное развитие информационных технологий способствует тому, что молодое поколение может замыкаться в мире экранной культуры, которая далеко не всегда отвечает требованиям морали и нравственности. Высокая поэзия, художественная литература, традиционно несущие в себе нравственные ценности, часто не интересует тех, кто познает мир, общаясь с компьютером. Так как только свободно и активно мыслящий педагог, прогнозирующий результаты своей деятельности и, соответственно, моделирующий воспитательно–образовательный процесс играет огромную роль в обновлении содержания образования и воспитания.

Практика использования компьютеров в обучении показывает, что информационные технологии эффективны только в том случае, если создана личностно ориентированная дидактическая компьютерная среда – целостность методологических, методических, технологических подходов, определяющих структуру, содержание и технологии компьютерного обучения, обеспечивающая условия саморазвития и самореализации личности, создающая благоприятные условия для реализации личностных функций субъектов образовательного процесса.