Особенности использования мультимедийных технологий в учебном процессе лицея как средства повышения эффективности обучения.

Педагог дополнительного образования МБОУ лицея №6 имени академика Г.Н. Флерова, Шарапов А.Е.

Плохой учитель преподносит истину, хороший учит ее находить. А. Дистервег

Все помнят недалёкие советские времена, когда существовало мнение — учиться для того, чтобы жить. Человек, получивший какой-то определённый багаж знаний, использовал его в своей профессиональной деятельности и в быту, но сейчас, на мой взгляд, эта тенденция является устаревшей. В наши дни нужно учиться для того, чтобы учиться далее, так как что было приемлемо сегодня, завтра может быть не приемлемо и даже не верно.

В связи с этим профессиональная деятельность педагога претерпела значительные изменения. Многие проблемы современного образования (повышение профессионального уровня педагога, освоение новых образовательных технологий, переход от принципа "образование на всю жизнь" к "образованию через всю жизнь") сегодня оказываются напрямую связанными с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) [10].

Школа была и остаётся обучающим учреждением, именно в обучении лежит сфера её зримой ответственности перед людьми, обществом и государством. От уровня подготовки человека зависит в конечном итоге как его собственное будущее благополучие, так и качество жизни общества в целом.

В XXI веке все больше внимания уделяется вопросу внедрения современных информационных компьютерных технологий практически во все сферы деятельности человека. Сфера образования не могла стать исключением. Именно сфера образования наряду с немногими другими характеризуется огромным потенциалом и разнообразием направлений применения компьютерных технологий [12,4]. Мультимедийные технологии обогащают процесс обучения, позволяют сделать обучение более эффективным, вовлекая в процесс восприятия учебной информации большинство чувственных компонент обучаемого.

Педагогические технологии не остались в стороне от всеобщего процесса компьютеризации. Поэтому, я считаю, что использование информационных коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе является актуальной проблемой современного школьного образования. Сегодня необходимо, чтобы каждый учитель по любой школьной дисциплине мог подготовить и провести урок с использованием ИКТ, так как теперь учителю представилась возможность сделать урок более ярким и увлекательным. Компьютер позволяет создать условия для повышения процесса обучения: совершенствование содержания, методов и организационных форм. образовании создалась проблема - информационной перегруженности обучающихся. Противоречие между необходимостью повышения качества образования и учетом потребностей обучающихся в использовании современных технологий констатирует актуальность данной темы. Поиск эффективных путей разрешения обозначенного выше противоречия привело к определению темы и гипотезы: если использовать ИКТ, мультимедийную презентацию на уроке как средство создания ситуации занимательности, то будет повышаться интерес к учебной деятельности и качество образования. Важнейшее из условий, которое способствует возникновению заинтересованного отношения к учебной деятельности, - мотивация учебно-познавательной деятельности школьников, а также их активные и сознательные действия, направленные на освоение материала. Применение этих

технологий в обучении объясняется также необходимостью решения проблемы поиска путей и средств активизации познавательного интереса обучающихся, развития их творческих способностей, стимуляции умственной деятельности. Особенностью учебного процесса с применением компьютерных средств является то, что центром деятельности становится ученик, который исходя из своих индивидуальных способностей и интересов, выстраивает процесс познания. Между учителем и учеником складываются "субъект- субъектные" отношения. Учитель часто выступает в роли помощника, консультанта, поощряющего оригинальные находки, стимулирующего активность, инициативу и самостоятельность [1].

Концепция модернизации образования предполагает переход школьного образования от формально-знаниевой к личностно-деятельной парадигме. Она определяет и новое качество обучения: формирование практических умений, получения и анализа информации, способность к самообучению и способность самоорганизации учащихся. В таком подходе важную роль приобретает проблема управления качеством образования, решение которой позволило бы оптимизировать процесс обучения, найти более эффективные способы сотрудничества ученика и учителя.

Образованный человек стремится пополнить свои знания, быть в курсе основных событий, происходящих в мире. Задача нашей школы – содействовать формированию информационной культуры школьников и компьютер становится хорошим помощником на этом пути. В своей системе работы учителя школы используют компьютер в различных качествах:

- Компьютер средство наглядности;
- Компьютер беспристрастный экзаменатор;
- Компьютер экскурсовод;
- Компьютер источник информации;
- Компьютер лаборатория;
- Компьютер библиотека.

В учебных заведениях, преобладают речевые занятия, и наблюдается недостаточность наглядной зрительной информации, что снижает эффективность получения знаний учащимися. Использование мультимедийных средств, и в том числе презентаций, позволяет повысить эффективность учебного процесса и качества обучения детей. Использование мультимедийного проектора и создание презентаций помогают учителю привнести эффект дополнительной наглядности в занятия, что способствует усвоению учащимися материала быстрее и в большем объеме. По данным ученых более 60% информации поступает к нам через зрение и слух. Зрение и слух самые мощные и эффективные каналы передачи и приема информации. Чем разнообразнее будет представление информации, тем эффективнее будет процесс ее усвоения [9].

В 1967 году Дэвид Трейклер констатировал:

«Люди запоминают 10 процентов того, что они читают, 20 процентов того, что они слышат, 30 процентов того, что они видят, и 50 процентов того, что они слышат и видят одновременно». Важнейшей особенностью мультимедийных технологий является их интерактивность, т.е. пользователь является не пассивным слушателем, а играет роль активного деятеля [3].

Каждая школа работает над повышением качества знаний учащихся. Для этого необходимо использовать новые технологии обучения, в том числе ИКТ. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Никитовская средняя общеобразовательная школа им. А.С.Макаренко» Красногвардейского района Белгородской области не является исключением. В школе создана материальная база, необходимая для эффективного использования ИКТ в учебном процессе. Школа располагает достаточным количеством

мультимедийного оборудования, которое активно используется при объяснении нового материала, закреплениии и повторении изученного, подготовке к ЕГЭ и ГИА, проведении внеклассных мероприятий. Большую роль в оснащении школы мультимедийным оборудованием сыграло введение ФГОС НОО. Школа получила необходимое оборудование для 3 учебных кабинетов начальных классов, что позволило вести преподавание учебных предметов по новым ФГОС в соответствии с требованиями. Большая работа проведена по переподготовке педагогических кадров. Все учителя школы обладают необходимыми навыками работы с компьютером, интерактивной доской, мультимедийным проектором и активно используют их на различных этапах урока и во внеклассных мероприятиях. Большинство учителей владеют методикой создание презентаций, интерактивных плакатов, тестов. На лицейском сайте размешены все материалы, касающиеся всех аспектов жизни школы, актуальный педагогический опыт учителей школы, проектная деятельность учащихся.

На уроках учителями школы используются эффективные методы обучения и методические приемы, которые активизируют умственную деятельность учеников, стимулируют их к самостоятельному приобретению знаний. Заботясь о том, чтобы на уроках каждый ученик работал активно и увлеченно, они используют это как отправную точку для возникновения и развития любознательности, познавательного интереса. Ведь в теории поэтапного формирования умственных действий П.Я.Г альперина познавательный интерес выступает как цель воспитания, как средство формирования личности, как условие эффективности учебного процесса, как значимый элемент структуры личности, как мотив учения.

Интерес к предмету можно повышать, используя разные методы, но самым привлекательным для детей является занимательность. Даже у самых слабых учеников можно вызвать интерес к предмету, используя активные формы обучения, проводя нетрадиционные уроки: уроки – игры, уроки – экскурсии, уроки творчества. При работе с информационными технологиями япедагоги школы эффективно использую различные обучения: объяснительно-иллюстративные при подаче репродуктивные, методы проблемного обучения, метод проектов, методы контроля и самоконтроля, методы самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Метод проектов – это система обучения, при которой учащиеся приобретают знания в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов. Проект разрабатывается в течении серии занятий (длительность определяется наличием мотивации учащихся и сложностью проектной задачи) и предполагает выполнение самостоятельной творческой работы, при которой добываются или актуализируются знания, отрабатываются и демонстрируются практические навыки. В ходе работы над проектом изучается теоретический материал, выполняются отдельные практические задания, входящие в проект. Проект заканчивается презентацией творческой работы. Использование информационных технологий в процессе образования направлено на цель: повышение познавательной активности. И эта цель достижима, так как при внедрении ИКТ педагоги учитывает особенности каждого ученика. На уроках - контролях, используются методы, сохраняющие интерес к предмету, усиливающие мотивацию к учебной деятельности. Совместно с информационными технологиями используется технологии (личностноориентированного обучения, критического мышления, АСО, модульной технологии) [5].

Компьютер - это необходимый универсальный инструмент школы 21 века, но ключевой фигурой информационной образовательной среды является учитель. Именно учитель решает, в каком качестве, в каком объеме и для каких целей могут быть использованы информационные технологии в учебном процессе. Сегодня очевидно, что учитель, действующий в рамках привычной «меловой технологии», существенно уступает

своим коллегам, ведущим занятия с использованием мультимедиа-проектора, электронной доски и компьютера. Использование компьютера на уроках в нашей школе возможно и доступно, так как учащиеся, начиная с первого класса, начинают знакомство с основными принципами работы с ним.

С компьютером можно работать в режиме обучения, тренажера и контроля. Используя его возможности можно повышать уровень наглядности уроков, обеспечивать обратную связь в процессе обучения, обеспечивать индивидуализацию учебного процесса, обеспечивать поиск информации из самых широких источников, моделировать изучаемые процессы или явления, организовать коллективную и групповую работу. С помощью информационных технологий осуществляется личностно-ориентированный, дифференцированный подходы, создается благоприятная психологическая обстановка на уроке [7,11].

Учителя школы используют мультимедиа средства при изучении нового материала

Воздействие учебного материала на учащихся во многом зависит от степени и уровня иллюстративности устного материала. Визуальная насыщенность учебного материала делает его ярким, убедительным, способствует лучшему его усвоению и запоминанию. Ученик может все видеть на экране, слышать, а если урок красочный, наглядный то он, конечно же, вызовет интерес учащегося, а ведь именно интерес является средством обучения, средством активизации познавательной деятельности. При изучении новой темы учителя школы используют такие формы урока как урок-лекцию с применением компьютерных презентаций, позволяющих акцентировать внимание учащихся на значимых моментах излагаемой информации. Объяснение темы урока сопровождается демонстрацией слайда, на котором дана тема урока и план изучения темы. Затем идет объяснение темы по плану, ученики делают необходимые записи. После объяснения темы ученики решают устные упражнения, затем решают в тетрадях задания более сложные. Все предлагаемые задания также представлены на слайдах.

Особенностью применения компьютерных презентаций является наличие автоматического контроля и ограничения времени, демонстрации слайд-шоу, сочетание устного лекционного материала с демонстрацией слайд-шоу позволяет концентрировать визуальное внимание учащихся на особо значимых моментах учебного материала. Значительно интереснее использовать компьютер для создания проблемных ситуаций [6]. Например:

- «живить» немые анимации. Ученик должен прокомментировать происходящее.
- остановить кадр попросить ученика объяснить почему происходит именно так.

Использование мультимедийных учебников, уроков-презентаций освобождает учителя от записи огромного количества материала на доске, отпадает необходимость в печатной иллюстративной продукции, способствует экономии времени и поддержанию высокого темпа урока. Использование компьютера при подаче нового материала решает много задач:

- Повышается уровень наглядности урока;
 - Экономится время при подаче материала;
- Поддерживается высокий темп урока;
- Повышается эффективность урока;
- Развивается наглядно-образное мышление;
- Развивается познавательный интерес.

Компьютер используется для контроля ЗУН.

При контроле знаний учащихся педагоги школы используют тесты. Возможны две формы организации тестов, которые условно можно назвать "выбери ответ из предлагаемых

вариантов" и "напиши правильный ответ". Организация теста по принципу "выбери ответ из предлагаемых" обеспечивает быстроту прохождения теста, так как не требует от учащегося особых навыков работы на компьютере. Для выдачи ответа достаточно нажать клавишу с номером правильного ответа, выбрав его среди предложенных. Организация теста по принципу "напиши правильный ответ" предполагает хорошую начальную подготовку учащегося как пользователя персонального компьютера. Выдача ответа осуществляется его набором и требует хорошего знания клавиатуры, в том числе "переключения на английский язык" и умения набирать формулы с помощью специальных программ. На данном этапе компьютер помогает учителю в управлении учебным процессом, выдает результаты выполнения учащимися контрольных заданий с учетом допущенных в теме ошибок и затраченного времени. Компьютер позволяет учащимся проводить самоконтроль и взаимоконтроль за выполнением заданий [8].

Подготовка к ЕГЭ является актуальной для всех учителей. Одним из критериев оценки работы педагога являются результаты ЕГЭ, полученные выпускниками. Поэтому необходимо наиболее эффективно организовать подготовку выпускников к ЕГЭ. Такая подготовка становится возможной при использовании ИКТ. На занятиях сначала ведется краткий обзор изучаемого материала, за тем идет просмотр презентаций с объяснением учителя, после идет просмотр видеофильмов, материалов из электронных пособий и других наглядных материалов. После повторения теоретического материала на экран выводятся тестовые материалы по данной теме. Ученики записывают ответы к ним. После тестирования на проектор выводятся ответы на тесты. В настоящее время выпускаются диски с готовым программным материалом для подготовки к ЕГЭ. Эти диски включают в себя несколько вариантов разноуровневых тестов, работая с которыми учащийся может оценить свои возможности. При запуске тестов создается журнал, в котором отображаются все ошибки ученика, просмотрев который учитель может сделать выводы по каким темам следует поработать с тем или иным учащимся, а учащийся может наблюдать за своими результатами по истечении времени и построить график изменения результатов. В конце работы с тестом машина оценивает и выставляет баллы, что может послужить мотивацией для улучшения результата.

Многие явления, недоступные для изучения в классах из-за отсутствия оборудования, ограниченности времени либо не подлежащие прямому наблюдению, могут быть достаточно подробно изучены в компьютерном эксперименте. Лабораторно-практические работы учителя химии, физики и биологии с учащимися проводятся в виртуальной лаборатории, благодаря диску «Учебное электронное издание. Лабораторный практикум», В ходе каждой лабораторной работы ученик поэтапно выполняет задания и результаты сводятся в итоговую ведомость учета знаний. Не всегда есть возможность провести на улице предусмотренные программой экскурсии. Тогда можно их провести виртуальную экскурсию, используя диск «Экология».

Большое значение имеет компьютер для развития творческих способностей учащихся. В этом направлении учителя используют компьютер, как творческую мастерскую.

В этой мастерской учащиеся создают собственные проекты. Эти проекты могут быть коллективными или индивидуальными. Большое внимание проектной деятельности с использованием мультимедийного оборудования уделяется на уроках биологии. Ученики подготовили следующие коллективные проекты: «Исследование атмосферного воздуха и осадков в районе автострады Валуйки-Алексеевка», «Исследование питательных показателей меда и молока», «Первоцветы, внесенные в список охраняемых растений Белгородской области», «Ветер, ветер, ты могуч», «Мел: производство и применение»,

«Кристаллы». При разработке коллективного проекта каждый учащийся индивидуально разрабатывает свою часть, представляющую собой законченный фрагмент, который затем собирается в единый программный продукт. Сборке работы, предшествует обсуждение и

защита индивидуальных работ, их оценка, выбор коллективного дизайнерского решения. Такой подход создает устойчивую положительную мотивацию к изучению материала, формирует чувство ответственности, создает условия для сотрудничества. Создание таких проектов

- развивает самостоятельность учащихся,
- развивает умение добывать информацию,
- создавать собственный программный материал,
- развивает творческие способности, чувство ответственности, чувство коллективизма,
- актуализирует полученные знания,
- отрабатывает практические навыки.

В качестве домашнего задания учащимся предлагается найти информацию, изучить какие-то факты, разделы, темы и составить мультимедийную презентацию. Созданная учащимися презентация - творческая работа, в которой сочетаются текстовая информация и графические изображения, звуковые эффекты, часть материала переносится в формат гиперссылок. Учащимися при этом используется программа Power Point из пакета программ Microsoft Office.

Применение ИКТ во внеурочной деятельности обеспечивает:

- повышение эффективности и качества внеурочной деятельности;
- активизацию познавательной и творческой деятельности школьников за счет компьютерной визуализации учебной информации, включения игровых ситуаций, возможности управления, выбора режима внеучебной деятельности школьников;
- углубление межпредметных связей за счет использования современных средств обработки, хранения, передачи информации.
- усиление практической направленности знаний, полученных в рамках внеучебных мероприятий;
- закрепление знаний, умений и навыков в области информатики и информационных технологий;
- формирование устойчивого познавательного интереса школьников к интеллектуально-творческой деятельности, реализуемой с помощью средств ИКТ; повышение
- воспитательного воздействия всех форм внеурочной деятельности; осуществление
- индивидуализации и дифференциации в работе со школьниками; развитие
- способности свободного культурного общения школьников с помощью современных коммуникационных средств.

Основными задачами информатизации внеурочной деятельности являются:

- развитие познавательной и творческой активности учащихся, устойчивого познавательного интереса к интеллектуально-творческой деятельности;
- развитие творческого, самостоятельного мышления, внимания, памяти, воображения, восприятия, сообразительности;
- повышение воспитательного воздействия всех форм внеурочной деятельности;
- создание информационных ресурсов (медиатека презентаций внеклассных мероприятий и т.п.);
- осуществление индивидуализации и дифференциации в работе со школьниками;
- всестороннее развитие личности ребенка.

Исходя из вышеизложенного, следует то, что компьютер может и должен рассматриваться как орудие деятельности в первую очередь учителя, остающегося, "лидером" педагогического процесса. Человек может играть роль субъекта или (и) объекта воздействия компьютеризированной системы.

Также кроме разгрузки умственной деятельности от рутинных компонентов можно выделить следующие **психологические преимущества** использования мультимедиа-ресурсов в процессе обучения школьников:

- 1. Работа с графической информацией позволяет мобилизовать ресурсы образного мышления даже при работе со знаковым материалом.
- 2. Ускорение процесса экстериоризации замысла, его материализация в виде рисунка или схемы.
- 3. Ускорение и увеличение полученных от компьютера результатов шаблонных преобразований ситуации.
- 4. Расширение возможностей осуществления пробующих поисковых действий, которые теперь совершаются компьютером.
- 5. Возможность вернуться к промежуточным этапам сложной деятельности (используя память компьютера).
- 6. Возможность одномоментного рассмотрения одного и того же объекта с нескольких точек зрения, сравнение нескольких вариантов преобразования объекта.
- 7. Экономия урочного времени, динамичность хода урока.
- 8. Улучшение эмоциональной атмосферы на уроке за счет большей заинтересованности учащихся в учебном процессе.

Список использованной литературы

- 1. Башмаков А.И., Старых В.А. Систематизация информационных ресурсов для сферы образования: классификация и метаданные. М.: 2006.
- 2. Беляев М.И., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Демкин В.П., Краснова Г.А., Макаров С.И., Роберт И.В., Щенников С.А. и др. Теория и практика создания образовательных электронных изданий. // М.: Изд-во РУДН, 2007, 241 с. Часть 1. 72 с.
- 3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. //М., 2008. $336~\rm c.$
- 4. Беспалько В.П. Персонифицированное образование. // Педагогика. / М., 2008, №2. С. 12-17.
- 5. Воронина Т.П., Кашицин В.П., Молчанова О.П. Образование в эпоху новых информационных технологий. // М.: Информатика, 2005. 220 с.
- 6. Горелов И.Н. Разговор с компьютером. Психолингвистический аспект проблемы. // М.: Наука, 2007, 255 с.
- 7. Грачева А.П. Формирование адекватного отношения к информации как фактор здоровьесбережения школьников при обучении информатике. // Вестник МГПУ. Серия информатика и информатизация образования. / М.: МГПУ, 2006, №2 (7). С. 48-52.
- 8. Гриншкун В.В. Григорьев С.Г. Образовательные электронные издания и ресурсы. // Учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации работников образования. / Курск: КГУ, Москва: МГПУ 2008, 98 с.
- 9. Дергачева Л.М. Активизация учебной деятельности школьников при изучении информатики на основе использования дидактических игр. // Автореф. дис. канд. пед. наук. / М., 2009.
- 10. Концепция информатизации сферы образования Российской Федерации. // М.: ГНИИСИ, 1998.
- 11. Машбиц Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы. // М.: Знание, 2006.
- 12. Мелюхин И.С. Информационное общество: истоки, проблемы, тенденции развития. // М.: Изд-во МГУ, 2009.