Алексеева Надежда Петровна –

учитель биологии и химии МБОУ

«Булгунняхтахская СОШ имени

С.П. Ефремова»

**Компьютерные технологии как**

**средство развития познавательного интереса на уроках химии в 8-9 классах.**

“Учителя, как местные светочи науки,

должны стоять на полной высоте

современных знаний в своей специальности”

Д.И. . Менделеев

Модернизация образования невозможна без внедрения в учебно-воспитательный процесс информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В настоящее время, когда количество информации интенсивно увеличивается с каждым днем, важное значение для человека приобретает умение быстро находить нужную информацию. главной задачей школы сегодня является не передача каких-то определенных знаний, а обучение учащихся умению добывать эти знания.

Одним из магистральных направлений развития непрерывного образования является его информатизация. Это приводит к повышению информативности получаемых учащимися в ходе образовательного процесса впечатлений. Будущее требует от современных учеников огромного запаса знаний в области использования информационных технологий. Важнейшей задачей образования становиться научить человека жить и плодотворно трудиться в мире глобальных коммуникационных сетей, Интернета, подготовить его к восприятию различной информации, научить человека понимать ее.

Проведение уроков с использованием информационных технологий - это мощный стимул в обучении. Посредством таких уроков активизируются психические процессы учащихся: восприятие, внимание, память, мышление; гораздо активнее и быстрее происходит возбуждение познавательного интереса. Человек по своей природе больше доверяет глазам, и более 80% информации воспринимается и запоминается им через зрительный анализатор. Дидактические достоинства уроков с использованием информационных технологий - создание эффекта присутствия («Я это видел!»), у учащихся появляется интерес, желание узнать и увидеть больше.

Применять информационные технологии на уроках химии можно, используя компьютерные программы и обучающие системы, представляющие собой электронные учебники, учебные пособия, тренажеры, лабораторные практикумы, системы тестирования знаний, системы на базе мультимедиа-технологий. При этом у учителя появляется возможность проявить творческий подход к организации урока, к разработке своих оригинальных дидактических материалов. Учитель может использовать как готовые образовательные ресурсы, так и созданные самостоятельно, например, на основе платформы «1С: Образование» или любой другой программы.

При обучении химии, наиболее естественным является использование компьютера, исходя из особенностей химии как науки. Компьютер необходим, во-первых, для моделирования химических процессов и явлений, лабораторного использования в режиме интерфейса, компьютерной поддержки процесса изложения нового материала и контроля его усвоения. Моделирование химических процессов и явлений на компьютере нужно, прежде всего, для изучения явлений и экспериментов, которые практически невозможно показать в школьной лаборатории, но они могут быть показаны с помощью компьютера. Использование компьютерных моделей позволяет раскрыть существенные связи изучаемого объекта, выявить его закономерности, что ведёт к лучшему усвоению материала. Ученик может исследовать явление, изменяя его параметры, сравнивать полученные результаты, анализировать их, делать выводы. Например, задавая разные значения концентрации реагирующих веществ (в программе, моделирующей зависимость скорости химической реакции от различных факторов), ученик может проследить за изменением объёма выделяющегося газа и т.д.

Второе направление использования компьютера в обучении химии – контроль и обработка данных химического эксперимента.

Третье направление использования ИКТ - программное поддержка курса. Содержание программных средств учебного назначения, применяемых при обучении химии, определяется целями урока, содержанием и последовательностью подачи учебного материала.

**Условия возникновения проблемы, становление опыта.**

В 2008 году в кабинет химии нашей школы был приобретен интерактивный проектор. С появлением компьютера в образовательной деятельности возросла необходимость изучения информационно – коммуникативных технологий и разработки новых приёмов и методов обучения, формирования умений работать с информацией, развития личности «информационного общества». Сначала она использовалась как управляющийся экран, когда во время урока демонстрировались фрагменты с готовых электронных носителей информации по химии или видеофрагменты химических опытов, взятых на сайте «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (http//www.schcool-collectlon.edu.ru). Но на таких уроках у интерактивной доски в основном работала я как учитель. Учащиеся, принимая участие в обсуждении увиденного и услышанного на уроке, находились на своих местах. Передо мной встала задача: разработать уроки с использованием презентаций, чтобы во время урока учащиеся принимали непосредственное участие в работе именно на интерактивной доске. В настоящее время разработаны мультимедийные презентации для обобщающих уроков по темам «Металлы и неметаллы» (6,7 и 8 классы), «Бинарные соединения. Составление формул по валентности ил по степени окисления» (7 и 8 классы), «Химические превращения» (7 и 8 классы), по основным темам курса 8 класса и другие. Изучив методологические основы познавательной деятельности учащихся, я поставила перед собой задачу решения проблемы «Использование ИКТ как средство познавательной активности учащихся на уроках химии». Причиной этого явилось наблюдение общего снижения интереса школьников к учебной деятельности. Показателями этого являются несформированность умений работать с информацией, размещенной в различных источниках; неумение организовать самостоятельную деятельность по выполнению исследовательских работ. Работа над этой проблемой побудила к поиску таких форм обучения, методов и приемов, которые позволяют повысить эффективность усвоения химических знаний, помогают распознать в каждом школьнике его индивидуальные особенности и на этой основе воспитывать у него стремление к познанию и творчеству. Увеличение умственной нагрузки на уроках заставляет задуматься над тем, как поддержать у учащихся интерес к изучаемому предмету, их активность на протяжении всего урока. Использование же компьютера позволяет создать информационную обстановку, стимулирующую интерес и пытливость ребенка, облегчает процесс обучения через реализацию одного из принципов обучения – наглядность. Использование новых технологий, в качестве наглядного пособия, позволяет оптимально задействовать и зрение, и слух. При использовании информационных технологий осуществляется деятельностный подход.

Я поставила перед собой задачу – изучение теории по данной проблеме, опыта применения ИКТ на уроках химии других педагогов и анализа собственного опыта работы по данной теме с целью осмысления и переосмысления подходов в своей педагогической деятельности и создания некоторой базы ресурсов для себя и коллег. Исследовав решение этой проблемы, я изучила не только печатную продукцию, но и «взяла на вооружение» материалы различных сайтов Интернет, работающих в этом направлении: «Интернет – сообщество учителей», «Сеть творческих учителей», «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок», «Информационно-методический сайт», «Готовые презентации» и другие.

**Актуальность:** Необходимо научить каждого учащегося за короткий промежуток времени осваивать, преобразовывать и использовать в практической деятельности огромные массивы информации. Очень важно организовать процесс обучения так, чтобы он активно, с интересом и увлечением работал на уроке, видел плоды своего труда и мог их оценить. Помочь учителю в решении этой непростой задачи может сочетание традиционных методов обучения и современных информационных технологий. Использование компьютера на уроке позволяет сделать процесс обучения мобильным, дифференцированным и индивидуальным. Современные дети отлично ориентируются в мире коммуникаций, привыкли к новым способам поиска информации, любят пользоваться самыми разными технологическими новинками. Технические средства обучения нового поколения, обладая высоким педагогическим потенциалом, выводят процесс обучения на качественно новый уровень. Программное обеспечение учебных дисциплин очень разнообразно: программы-учебники, программы-тренажёры, словари, справочники, энциклопедии, видеоуроки, библиотеки электронных наглядных пособий. Все это успешно можно использовать в работе, скачивая через Интернет.

Существующие компьютерные программы можно разбить на 4 вида: справочно-информационные, тренажеры, контролирующие, демонстрационные. Все эти функции успешнее всего, по моему мнению, на уроках химии может выполнять презентация.

**Цель работы :** Выявление влияние информационно-коммуникационных технологий, в частности, презентаций ***PowerPoint***. на повышение качества обучения школьников и стимулирование их познавательной активности .

**Задачи:**

* Продолжить формирование компьютерной компетентности обучающихся.
* Тренировать навыки подготовки презентации
* Повысить качество знаний обучающихся, применяя НИТ
* Эффективное использовать визуальных и аудиальных средства воздействия
* Развивать творческий потенциал участников образовательного процесса.

В соответствии с приоритетным проектом развития образования в школах стали появляться интерактивные доски, мультимедийные и интерактивные проекторы и т.д. Таким образом, применение их на уроке не является сегодня экзотикой, и, наверное, впервые техническое оборудование школ в целом и химического кабинета в частности осуществляется быстрее, чем дидактическое сопровождение этого процесса.

Электронные презентации можно рассматривать как дидактическое средство обучения, а мультимедийный проектор или интерактивную доску – технические средства, позволяющие осуществить показ презентации в классе. Практически все средства обучения, кроме химического эксперимента, могут заменить слайды презентации. Но положительный эффект будет только в том случае, если презентация применяется не единоразово, а систематически.

Создание и применение на уроке электронных презентаций на сегодняшний день весьма актуально, как и разработка общих методических принципов для них. Использование презентаций позволяет учителю значительно облегчить процесс обучения через реализацию различных принципов обучения:

* *научности* – материал слайдов достоверен и точен;
* *системности* – стройность и логичность в изложении материала закладывается при подготовке слайдов;
* *доступности*
* *наглядности* – изображения с использованием средств компьютерной графики меняет весь характер преподавания этого предмета;
* *сознательности и активности учения детей* – применение презентаций делает урок более наглядным, способствует более глубокому и осознанному усвоению материала;
* *прочности обучения* – сознательное усвоение уже делает его прочным, а для повторения ранее изученного материала, что также способствует прочности усвоения, достаточно найти необходимые чертежи и вывести их на экран.

Мультимедийные презентации все прочнее и прочнее входят в школьную жизнь. Их использование позволяет разнообразить формы и методы работы как на уроке, на каждом его этапе: и при подаче нового материала, и при закреплении, и при самостоятельной работе учащихся, так и во внеурочной деятельности. Методическая целесообразность применения презентаций, как нахимии, так и на любых уроках может быть обоснована следующими моментами:

* создание мультимедийных презентаций повышают эффективность процесса усвоения новых знаний, их закрепление и отработку;
* презентация вызывает интерес и делает разнообразным процесс передачи информации;
* применение презентаций позволяет учителю увеличить объем излагаемого на уроке материала без ущерба, для восприятия новых знаний учащимися;
* быстрее проходит повторение опорных знаний;
* создание презентаций стимулирует творчество, как учителя, так и учеников;

Электронные презентации можно рассматривать как дидактическое средство обучения, а мультимедийный проектор или интерактивную доску – технические средства, позволяющие показ презентации в классе. Одним из самых популярных программных средств, используемых на уроках с использованием информационных технологий, является программа компании Microsoft – ***PowerPoint***. Программа ***PowerPoint*** проста в использовании. Ею может овладеть любой учитель-предметник независимо от того, какой предмет он преподает. Поскольку на сегодняшний день актуальной является проблема внедрения информационных технологий в процесс обучения, то я думаю, что это одна из тех программ, с которой учителю необходимо начать изучение компьютера. Учитель должен свободно работать с текстовой информацией на компьютере, создавать и редактировать слайды презентации. Чтобы применение презентаций на уроке достигло цели, нужно соединить методику работы с презентацией с методикой работы по предмету. Это должна быть не простая демонстрация слайдов, пусть и мультимедийных. То есть применение презентации на уроке должно быть методически обосновано. Таким образом, применение на школьном комбинированном уроке презентации целесообразно лишь в оправданных случаях и далеко не на каждом уроке. Электронная презентация — своеобразный конспект урока, обеспечивающий учителю возможность строго придерживаться темы и учебного плана. Слайды позволяют детям грамотно и четко оформлять свои записи в тетради. Постепенное появление различных объектов дает возможность анализировать схемы, уравнения, фиксировать внимание на каждом отдельном символе. Учебная презентация значительно сокращает время учителя на подготовку к уроку. Ее можно использовать для фронтальной, парной, групповой и индивидуальной работы. Если презентация создаётся не к отдельному уроку, а по теме в целом, то обеспечивается возможность быстрого просмотра необходимых слайдов при повторении материала, актуализации знаний, необходимых школьникам для изучения нового, обеспечивается комплексность изучения темы.

* Слайды презентации можно использовать во время объяснения, закрепления или создания проблемной ситуации на уроке.
* Необходимо так установить технику, чтобы она не мешала свободному перемещению учеников и учителя и не исключала возможность работы с классической доской.
* Отбор материала для презентации должен соответствовать принципам научности, доступности, наглядности.

***На школьном уроке целью презентации может быть***:

* актуализация знаний;
* сопровождение объяснения учителем нового материала;
* первичное закрепление знаний;
* обобщение и систематизация знаний.

На уроке не обязательно все объяснение должно сопровождаться демонстрацией слайдов презентации. Учитель вполне может включить и эксперимент, и записи на доске (особенно, если их могут сделать сами учащиеся), и показ моделей. При длительном объяснении, особенно в классе с ослабленным вниманием, можно для релаксации включить видеофрагмент (не более 1 минуты), сопровождающийся музыкой. Он может и не нести очень важной химической информации, но обязательно должен быть связан с темой урока.

Обобщая некоторый опыт составления и применения презентаций на уроках химии, можно предложить ***рекомендации***, которые могут предостеречь от ряда ошибок и неудач.

* Анимация не должна быть слишком активной.
* Стихи лучше декламировать, чем помещать на слайды презентации, в тоже время небольшой эпиграф или изречение очень хорошо воспринимается учащимися в презентации.
* Уравнения химических реакций плохо смотрятся на презентации особенно при предъявлении нового материала. Предпочтительно при объяснении воспользоваться записями на обычной доске. При повторении и обобщении запись уравнений реакций вполне логична.
* Ядовито зеленый цвет заливки, на котором написаны формулы, отвлекает от самих формул. Плохо смотрятся темные фоны и фоны, содержащие активный рисунок.
* Звуковое сопровождение совершенно излишне, даже если идет тихая фоновая музыка, она создает излишний шум и мешает объяснению учителя. Исключением являются видеофрагменты, которые учитель не предполагает комментировать во время просмотра. Музыкальный фон хорошо действует на учащихся во время выполнения ими практической работы, но здесь не важно из какого источника идет звук и, наверное, в этом случае предпочтительнее магнитофон.

Я выделяю два вида уроков с применением презентаций: урок-презентация и уроки с применением презентации на отдельном этапе или этапах урока. Первый вид – это, когда презентация является одновременно и формой, и содержанием урока. Такие уроки лучше всего проводить при изучении нового материала в рамках комбинированного урока, где постоянно меняются виды деятельности, что отражает презентация, и это поддерживает интерес и внимание учащихся, что, несомненно, сказывается на результате. Использование презентации на отдельном этапе или этапах урока зависит от содержания этого урока и цели, которую ставит учитель. Презентации могут применяться на различных этапах урока: на этапе актуализации знаний, при изложении нового материала, закреплении, контроле, проверке и даче домашнего задания.

**1. Объяснение нового материала.**

На этом этапе урока наиболее эффективным является учебный тип деятельности. 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. При изучении новой темы можно провести урок-лекцию с применением мультимедийной презентации, позволяющей акцентировать внимание учащихся на значимых моментах излагаемой информации. Объявление темы урока сопровождаем демонстрацией слайда, на котором даны либо тема и цели урока, либо тема и план урока.

**2. Закрепление изученного материала.**

После объяснения темы ученики решают устные упражнения, затем решают в тетрадях задания более сложные. Все предлагаемые задания представлены на слайдах. При закреплении материала обычно идет пошаговая отработка изученного или отработка с помощью определенных алгоритмов. Постепенное выведение этих алгоритмов на экран и одновременно их практическое применение способствует их закреплению.

* **Решение задач обучающего характера.**

На данном этапе урока реализуется обучающий тип деятельности. Отрабатываются различные программы, целью которых является обучение учащихся решению задач, так как задачи являются неотъемлемой частью изучения математики. При решении задач обучающего характера презентация помогает выполнить рисунок, составить план решения и контролировать промежуточные и окончательный результаты самостоятельной работы по этому плану. Динамический чертеж показывает последовательные шаги решения, выполнение дополнительных построений. Продуманные визуальные подсказки сделают учебный материал доступным для понимания.

**3. Проверка фронтальных самостоятельных и домашних работ.**

Полезно использование презентации для систематической проверки правильности выполнения домашнего задания всеми учениками класса. При проверке домашнего задания обычно очень много времени уходит на воспроизведение чертежей на доске, объяснение тех фрагментов, которые вызвали затруднения. Слайд с решением позволяет моментально выполнить проверку.

**4. Повторение изученного материала.**

Повторять материал удобно с помощью слайдов «вопрос – ответ» С помощью подобных слайдов можно проводить повторение и проверку знания формул другого материала.

Причем, создавать такие слайды очень просто. Нужно создать один анимационный слайд, а все последующие создавать на основе этого. Чтобы не нарушить запись анимации, стираем не полностью первую фразу, вписываем новый текст, затем стираем оставшуюся часть прежнего текста, и так до конца обновляем слайд.

Собирая нужные материалы для уроков по конкретным темам, я использую их для составления компьютерных сценариев уроков, для контроля знаний учащихся, подготовки к ЕГЭ, выполненных в программе для создания презентаций Power Point. Презентации с помощью данной программы, при необходимости можно изменять и дополнять. Презентация – это последовательность слайдов, на которых могут быть текстовые и визуальные материалы (рисунки, фотографии, диаграммы, видеоролики). Кроме того, показ слайдов может сопровождаться звуковыми эффектами (музыкой, речью диктора, шумовым оформлением). В своей практике я использую несколько вариантов презентаций. Современные компьютерные технологии имеют ряд преимуществ, они позволяют:

* использовать видеофрагменты, звуковое сопровождение, анимации с их остановкой, анализом, комментарием и удобным поиском фрагментов;
* многократно повторять интеллектуальные процедуры, контролировать результаты их выполнения;
* использовать интерактивные формы обучения, моделирующие элементы общения ученика с преподавателем, когда неверный выбор ответа на вопрос сопровождается разной реакцией;
* автоматизировать контроль и оценивание уровня знаний, систематизацию ошибок по нескольким параметрам и т.д.
* если технологические возможности сопровождены соответствующей методикой использования, то это делает преподавание предмета более привлекательным как для учителей, так и для учеников, может облегчить труд учителя, освободить его от рутинной работы на всех трех этапах обучения. Для большей убедительности, приведу характеристику типов объектов, представленных в электронных изданиях с указанием на возможность их использования на различных этапах.

Использование авторских мультимедийных презентаций повышает активность учащихся. Программа PowerPoint обладает большим потенциалом создания наглядно - образного представления охимических объектах. С помощью этой программы создаю презентации к урокам или использую готовые, находя их в Интернете. Кроме этого, практикую создание презентаций самими учащимися. Мультимедиа выступления имеют много положительных черт:

1. активизируют мыслительную деятельность учащихся за счёт использования звуковых и зрительных демонстраций, выделения главных мыслей;
2. во время выступления учитель не поворачивается к доске, таким образом, не теряет контакта с классом, не тратит время на выписывание текста на доске;
3. большой объём информации может быть получен из Интернета и с компакт-дисков и воспроизведён на экране, в формате, видимом всем учащимся;
4. учащимся проще отвечать, когда он опирается на отображаемый на экране план выступления.

Таким образом, очевидно, что развитие познавательных способностей и творческой активности учащихся на уроках находятся в прямой зависимости от использования инновационных технологий в преподавании предмета

Мультимедийная презентация - презентация для целого урока (или цикла занятий) с применением всех форм презентаций, т.е. использования лекционного материала, интерактивных заданий, видеофрагментов с гиперссылками на них во время демонстрации материала.

На эти же моменты обращаю внимание детей, когда предлагаю им подготовить презентацию по той или иной учебной теме. Это, кстати, ещё одна их форм использования ИКТ, благодаря использованию которой ребята учатся отбирать и структурировать материал большого объёма; иллюстрировать своё публичное выступление; получают положительный опыт использования информации, содержащейся в мультимедийных продуктах, для решения своих задач; развивают эстетический вкус и чувство меры. Выполняя подобного рода задания, ребята могут показать глубину и осознанность освоения материала.

Считаю, что уроки-презентации имеют ряд преимуществ:

* Без дополнительных затрат времени учитель может включить в урок – презентацию видеофрагмент, вопросы к нему, организовать работу учащихся с видеофрагментом.
* С помощью системы вопросов и заданий, выставленных на слайде, организуется работа с текстом учебника, документа, рисунка.
* Слайд может содержать таблицу и инструкцию по ее заполнению с обязательной проверкой таблицы.

Особенность преподавания химии - использование химического эксперимента, эту особенность я учитываю и при подготовке презентаций. Практически все средства обучения, кроме химического эксперимента, могут заменить слайды презентации. Слайды презентации можно использовать во время объяснения, закрепления или создавать проблемную ситуацию на уроке.

На уроке не обязательно все объяснение должно сопровождаться слайдами презентации. Учитель вполне может включить и эксперимент, и записи на доске (особенно если их могут сделать учащиеся), и показ моделей. При этом на слайде презентации может только остаться название опыта, название вещества или объекта, модель которого демонстрируется или проектор может быть на время отключен (закрыт объектив крышкой), чтобы полностью сфокусировать внимание только на эксперименте. Таким образом, применение компьютерных технологий на уроках химии усиливает восприятие нового материала, облегчает его усвоение и запоминание, воздействует сразу на несколько информационных каналов обучающегося, способствует повышению познавательного интереса к химии, развитию желания и умения учиться, даёт возможность осуществлять индивидуальный подход в обучении.

С помощью заданий на слайде можно и активизировать познавательную деятельность учащихся. Школьник становится активным, заинтересованным, равноправным участником обучения. Он отходит от стандартного мышления, стереотипа действий, что позволяет развить стремление к знаниям, повышается мотивация к обучению. При сочетании ИКТ с традиционными и нетрадиционными методами и приемами обучения у детей развивается образное, систематическое и логическое мышление.

**Заключение**

Опыт работы показывает, что использование компьютерных презентаций на уроках химии позволяет дифференцировать учебную деятельность, активизирует познавательный интерес учащихся, развивает их творческие способности, стимулирует умственную деятельность, побуждает к исследовательской деятельности, при этом меняется характер учебной деятельности и структура урока принципиально другая.

Презентации, особенно по химии, дело хлопотное. Здесь не просто картинку вставить да текст написать. Непросто написать уравнения реакций, показать ход протекания реакций, непросто анимировать их, причем так, чтобы не подавить воображение учащихся, а способствовать его развитию, непросто, создавая слайды, продумать и реализовать интерактивную составляющую данного инструмента.

Но результат оправдывает средства, в том числе и сторицей окупается затраченные учителем время и усилия на создание данного образовательного продукта, особенно, если учесть, что это объект многоразового использования.

Можно использовать и презентации, сделанные другими учителями. Но не всегда они содержат всю нужную информацию для реализации задумок учителя, но почти всегда их можно отредактировать. С этой целью полезно посещать сайты «Интернет – сообщество учителей», «Сеть творческих учителей», «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок», «Информационно методический сайт» и другие.

Очень многому я научилась у других учителей интернет сообщества «Сеть творческих учителей» В работе я использую и их презентации по разным темам. И тогда почему бы не использовать в работе этот образовательный продукт?! Ориентируясь на их работы, я создаю свои презентации, с каждым разом осложняя свою работу каким-либо новым, освоенным мною элементом. В настоящее время осваиваю запись времени анимации с помощью триггера.

За время работы с презентациями на уроках, а это где-то около двух лет, я накопила коллекцию презентаций по курсу химии 8-9 классов, где есть и созданные мною, (их большинство, так как каждая презентация создается под творческий замысел определенного урока), и заимствованные из Интернета.

Думаю, что яркой иллюстрацией того, что моя система работает, являются полученные результаты:

1. Качество знаний.

Ежегодно учащиеся успешно сдают экзамены ГИА (2011г. - 75% качество) и ЕГЭ(100% сдача. Поступают и успешно обучаются в медицинских и технических, ВУЗах и ССУЗах, в ЯГСХА

2. Рост мотивации, интерес к предмету.

3. Активная проектная и исследовательская деятельность учащихся.

Активно посещают элективный курс по химии, занимаются исследованием почвы, воды, изучают влияние веществ на организм человека.

4. Участие в конкурсах, конференциях, фестивалях различного уровня.

Пишут рефераты, доклады, создают свои презентации и участвуют в различных конкурсах

Таким образом, использование современных информационно-коммуникационных технологий на уроках и во внеурочной деятельности – это не дань моде, а необходимость, позволяющая учащимся и учителю более эффективно решать стоящие перед ними задачи В соответствии с концепцией модернизации образования и федеральной целевой программой "Развитие единой образовательной информационной среды" можно отметить, что современная школа должна стать важнейшим фактором формирования новых жизненных установок личности. Современному обществу нужны образованные, нравственные, способные к саморазвитию и самообразованию личности, умеющие принять самостоятельные решения, обладающие развитым чувством ответственности за судьбу страны. Развитие познавательного интереса – сложная задача, от решения которой в значительной степени зависит эффективность учебной деятельности школьников. Следует заметить, что эффективность любого урока, как и образовательного процесса, в целом, определяется не только тем, что учитель пытается дать ученикам, а, прежде всего тем, что именно они взяли в процессе обучения.

**Литература:**

1. *Башмаков М.И., Поздняков С.Н.* Понятие информационной среды процесса обучения// Школьные технологии. 2000, №2. Информационные технологии в деятельности учителя- предметника. Часть I. Пособие для системы дополнительного профессионального образования. М.:Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН). 2007, стр. 172.
2. Информационные технологии в деятельности учителя- предметника. Часть II. Пособие для системы дополнительного профессионального образования. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН). 2007, стр. 172.
3. Конев М.Н. Информационные технологии как средство повышения мотивации обучения// Журнал «Химия в школе» №5, 2008, с.12-14
4. Красновидова Е.В. Различные формы работы с компьютерными презентациями. [agatik69@mail.ru](mailto:agatik69@mail.ru) 01.10.2009
5. Платонова Т.И. Об использовании электронной презентации на уроке// Журнал «Химия в школе» №9, 2007, с.25-29

**Материалы сайтов:**

1. «Интернет – сообщество учителей»;
2. «Сеть творческих учителей»;
3. «Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"»;
4. «Информационно-методический сайт».