**МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ МУЛЬТИМЕДИА**

Общеизвестно, что в школьном обучении применяются самые различные методы. В большинстве случаев преподавание базируется на принципе воспроизведения информации, сообщенной ранее учителем. В результате чего у многих учеников преобладает только воспроизводящее мышление. Это становится препятствием к быстрому и самостоятельному восприятию новых знаний и, следовательно, не обеспечивает потенциал роста интеллекта. Кроме того, специфика обучения с использованием мультимедиа-технологий связана с проведением большей части учебного времени за компьютером, что не способствует развитию монологической речи. Сущеcтвуют такие методы обучения, которые побуждают школьников стать активными участниками учебного процесса, а не только пассивно впитывать получаемую от учителя информацию.

Наиболее распространенным методом обучения является объяснительно-иллюстративный, при котором основное внимание сосредотачивается на изложении знаний в определенной системе, в наглядной и доступной форме, от простого к сложному. Учитель сообщает готовую информацию разными средствами, а учащиеся воспринимают, осознают и фиксируют в памяти эту информацию. При этом каждый педагог стремится, прежде всего, сообщить нужный материал и добиться прочности его усвоения. Для приобретения учащимися навыков и умений учитель системой заданий организует деятельность школьников по многократному воспроизведению полученных ими знаний и увиденных способов деятельности. Учитель дает задания, а учащиеся их выполняют - решают сходные задачи, т.е. осуществляют неоднократное повторение аналогичных действий.

Воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям учителя являются главным признаком метода, названного репродуктивным. Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный методы отличаются тем, что они обогащают учащихся знаниями, навыками и умениями, формируют у них основные мыслительные операции (анализ, синтез и т.д.), но не гарантируют развития творческих способностей учащихся, не позволяют планомерно и целенаправленно их формировать. Деятельность учащихся заключается в восприятии, осмыслении, запоминании новой информации.

Традиционное преподнесение учебного материала - один из наиболее экономных способов передачи знаний учащимся. Эффективность этого метода проверена многолетней практикой, и он завоевал себе прочное место в школах всех стран, на всех этапах обучения. Но нельзя пользоваться этим методом чрезмерно и без нужды. Необходимо применять и другие методы обучения. Эти слова, в первую очередь, следует отнести к обучению с использованием мультимедиа.

Организуя преподнесение учебного материала, учитель оказывает влияние на активизацию познавательной деятельности учащихся, но это влияние носит косвенный характер. На уроке не у всех учеников включается активная познавательная деятельность. Для целенаправленного влияния на эту деятельность существуют активные методы обучения. В самом названии заложена сущность метода - не простое запоминание, а активная интеллектуальная деятельность учащихся.

Если на занятии работает только преподаватель, учащиеся пассивны, т.е. бездеятельны, безучастны, безразличны ко всему, что происходит в классе, такой урок не имеет никакой ценности.

При использовании мультимедиа-ресурсов необходимо стремиться к такой организации познавательной деятельности по усвоению содержания, при которой учащиеся не только приобретают новые знания и умения, но и достигают высокого уровня развития своих познавательных сил. Учащегося необходимо включать в познавательную деятельность, которая направлена на достижение цели, объединяющей учителя и ученика, на формирование творческой личности. Задача каждого учителя состоит в том, чтобы научить молодых людей творчески мыслить, подготовить их к жизни, к практической работе. Творческое мышление проявляется при решении проблем.

Направление и уровень активности во многом определяет система потребностей и мотивов учащегося. Это то, что побуждает человека ставить проблемы, концентрировать усилия на их разрешении. Поэтому воспитание личности ученика как будущего специалиста зависит, в первую очередь, от его потребностей и мотивов. Именно потребность стимулирует познавательную деятельность. Соотношение различных мотивов обусловливает выбор содержания воспитания, конкретных форм и методов обучения, условия организации всего процесса формирования активной творческой личности.

Можно выделить две большие группы мотивов: мотивы достижения и познавательные мотивы. При познавательной мотивации неизвестное новое знание совпадает с целью познавательной деятельности, т.е. человека интересует процесс и содержание познаваемого. При мотивации достижения познавательная деятельность является средством достижения цели, находящейся вне этой познавательной деятельности, т.е. человека интересует результат, который может быть получен в результате каких-то познавательных усилий, например положительная оценка.

Познавательная мотивация способствует перенастройке психических процессов восприятия, памяти, мышления и других возможностей человека, способствующих выполнению той деятельности, которая вызвала интерес. В нашем случае такой деятельностью может стать оперирование школьниками с мультимедиа-ресурсами. В процессе формирования познавательного мотива происходит ориентировка, актуализация имеющихся у учащихся знаний и способов деятельности, корректировка деятельности на основе сопоставления полученного результата с целью, напряжение волевых усилий. Однако система образования ориентирована преимущественно на стимуляцию именно мотивации достижения: получить хорошую отметку, успешно сдать экзамены и т.п. Когда главной задачей учащегося является успеваемость, направление его усилий смещается с "производства знаний" на "производство отметки". Но, несмотря на это, в обучении нельзя отказаться от мотивации достижения. Ее следует поставить на службу познавательной мотивации, имея в виду главное - всестороннее развитие личности школьника.

При использовании форм и методов активного обучения создаются возможности формирования у учащихся познавательной мотивации.

Активные методы обучения в сочетании с использованием мультимедиа помогают изменить роль учащегося, превращая его из пассивного слушателя в активного участника учебного процесса. Активность его проявляется в самостоятельном поиске ресурсов, средств и способов решения поставленной проблемы, в приобретении знаний, необходимых для выполнения практической задачи. Проблемное обучение и самостоятельная работа являются основными средствами активизации учения школьников.

Кроме вынужденной активности указанный метод обладает еще и высокой степенью вовлеченности. Все это развивает стремление к знаниям, возбуждает интерес к изучаемому предмету. Сначала интерес начинается с любопытства, потом перерастает в любознательность, а на высшей ступени развития - в привычку к систематическому умственному труду. Познавательный интерес имеет очень большую побудительную силу: он заставляет человека активно стремиться к познанию, активно искать способы и средства удовлетворения возникшей у него потребности в знаниях. Наличие у школьников постоянного интереса к учению создает условия, при которых их внутренние усилия согласуются с внешними воздействиями учителя, что обеспечивает оптимальный уровень активности в учебно-познавательной деятельности учащихся с использованием мультимедиа-ресурсов.

Активные методы обучения в сочетании с использованием мультимедиа-технологий позволяют формировать знания, умения и навыки путем вовлечения учащихся в активную учебно-познавательную деятельность. Учащиеся научаются планировать предстоящую работу, рационально организовывать ее выполнение, осуществлять самоконтроль и работать в определенном темпе. При пассивном восприятии информации школьники сохраняют в памяти:

10% того, что читают;

20% того, что слышат;

30% того, что видят;

50% того, что видят и слышат.

Вместе с тем при активном восприятии информации с использованием мультимедиа-ресурсов школьники удерживают в памяти 80% того, что говорили сами и 90% того, что делали сами.

Активные методы обучения не только резко улучшают запоминание материала, но и способствуют его реализации в повседневной жизни.

Использование активных методов обучения в сочетании с использованием ресурсов и технологий мультимедиа способствует достижению следующих развивающих целей:

- формирование навыков продуктивного общения в условиях учебного процесса, в той или иной мере приближенных к реальным условиям;

- развитие умения аргументировать свою точку зрения, формулировать и излагать свои мысли;

- развитие способности анализировать ситуации, выделять причины их возникновения, находить средства и способы их разрешения;

- воспитание твердости, необходимой для защиты своих позиций перед другими;

- совершенствование процессов внимания, памяти, мышления.

Рассмотрим существующие методы применения мультимедиа-ресурсов в образовательном процессе школы.

**Метод проектов.** В мировой практике ведутся поиски способов организации самостоятельной деятельности учащихся, предусматривающие вовлечение каждого учащегося в активную познавательную деятельность. Одним из способов такой самостоятельной работы является обучение в сотрудничестве. На смену фронтальным работам все больше приходят индивидуальные, парные, групповые. Парная или групповая работа обучаемых с использованием мультимедиа-ресурсов оказывается намного эффективней объяснительно-иллюстративного и репродуктивного методов.

Учащиеся в группах разрабатывают план совместных действий, находят источники информации, способы достижения целей, распределяют роли, выдвигают и обсуждают идеи. Все учащиеся оказываются вовлеченными в познавательную деятельность. Обучение в сотрудничестве позволяет овладеть элементами культуры общения в коллективе и элементами управления (умение распределять обязанности для выполнения общего задания, полностью осознавая ответственность за совместный результат и за успехи партнера).

Метод учебных проектов является одним из методов творческого развития личности.

Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, с другой - интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Работа по методу проекта предполагает не только наличие и осознание какой-то проблемы, но и процесс ее раскрытия.

Выполнение проектного задания способствует:

- формированию системы базовых знаний и навыков и дальнейшему их пополнению и развитию;

- выработке устойчивой мотивации и ощущения потребности в приобретении новых знаний, необходимых в работе над проектом;

- активизации познавательной деятельности учеников, особенно при выполнении ими проектно-компьютерных исследований;

- развитию творческих способностей, позволяющих реализовывать проектную задачу в соответствии с собственным видением;

- воспитанию инициативности в получении новых знаний и самостоятельности в расширении сфер их применения;

- осознанию учениками себя творцами собственных знаний.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учеников - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. В ходе этой деятельности целесообразно использованием мультимедиа-ресурсов. Этот подход органично сочетается с групповым подходом к обучению.

**Метод информационного ресурса.** Работа учащихся с книгой, учебником, справочной, научно-популярной и учебной литературой в дидактике считается одним из важнейших методов обучения. В настоящее время к этим источникам можно в полной мере добавить и мультимедиа-ресурсы.

Главное достоинство этого метода - возможность для обучающегося многократно обрабатывать учебную информацию в доступном для него темпе и в удобное время. Учебная литература и мультимедиа-средства успешно выполняют все дидактические функции: обучающую, развивающую, воспитывающую, побуждающую, контрольно-коррекционную. Наибольшее распространение получили два вида работы с информационными ресурсами: на уроке, под руководством учителя и самостоятельная работа с целью закрепления и расширения знаний.

Основная цель использования метода информационного ресурса - закрепление и расширение теоретических знаний путем ориентации школьника в огромном количестве самой разнообразной информации, которая ему необходима и удовлетворяет его познавательные потребности.

Деятельностью ученика при использовании метода информационного ресурса управляет учитель - это сообщение конкретных знаний, подборка и систематизация мультимедиа-ресурсов с целью закрепления и расширения знаний, а также проведение контроля знаний обучаемых. Это определяет учебно-контролирующую деятельность учителя.

Мультимедиа-технологии и созданные мультимедиа-ресурсы могут быть использованы при реализации самых разных методов обучения. Одними из методов, в которых использование мультимедиа может дать наибольший педагогический эффект, являются различные игры, используемые в учебном процессе.

**Дидактическая игра.** Многие игры несут в себе элемент познания. В каких-то играх это проявляется сильнее, в каких-то слабее. Существует целый ряд игр, направленных на развитие внимания, интеллекта, на передачу новой информации. Как и всякий интеллектуальный труд, учеба достаточно быстро вызывает утомление, снижение концентрации внимания и способности к восприятию информации. Механическое заучивание материала, зубрежка, нередко практикуемые в школах, вызывают утомление, неприятие учебы, а со временем, могут вызвать реакцию отторжения.

При этом существует достаточно простой, не требующий больших трудозатрат способ сделать процесс приобретения знаний интересным. Это, так называемая, дидактическая игра. Во время игры школьник незаметно для себя выполняет те задания, ту работу, которые в обычном виде кажутся ему скучными, неинтересными, трудными. Использование мультимедиа-ресурсов позволяет сделать такие игры более яркими, живыми и интересными. Существуют дидактические игры, реализация которых без использования мультимедиа-технологий становится невозможной.

Перед современной школой все острее встает задача не столько передачи "сухой" информации учащимся, сколько необходимость научить их добывать знания самостоятельно, стремиться развить их творческий потенциал. Использование различных дидактических игр с использованием мультимедиа-технологий, как нельзя более подходит для её решения.

Достаточно сложной задачей, стоящей перед педагогом, является умение управлять игрой, и как следствие, деятельностью школьников в игре, максимально используя ее образовательные и воспитательные возможности.

Весьма распространенной ошибкой является восприятие игры лишь как развлекательного момента урока, позволяющего уменьшить напряженность, активизировать внимание учащихся после утомительной работы. В игровой форме, используя компьютерную технику и информацию разных видов, можно привносить новый материал, осуществлять его закрепление, проверку, выявлять пробелы в восприятии материала.

Общим качеством урока и дидактической игры является наличие четко поставленной дидактической цели, приводящей к определенному результату.

Игра состоит в том, что школьникам предлагается разработать тот или иной алгоритм решения конкретной задачи, предложенной учителем, и решить ее в соответствии с ним. Как правило, задачи подбираются таким образом, чтобы существовала возможность четырех-пяти способов их решения, а желательно - и больше.

После выполнения задания, учащимся предлагается произвести его защиту, в ходе которой необходимо объяснить, почему избран тот или иной путь решения, почему он видится исполнителю наиболее рациональным (менее трудоемкий, более лаконичный, более "стройный" и т. д.).

Дидактическая игра, проводимая с использованием мультимедиа-технологий, обладает устойчивой структурой, основными компонентами которой являются:

- игровой замысел;

- правила;

- игровые действия;

- познавательное содержание или дидактическая задача;

- оборудование;

- результат игры.

Игровой замысел отражен, как правило, в названии игры. Он заложен в той дидактической задаче, которую надо решить в учебном процессе. Игровой замысел часто выступает в виде вопроса, как бы проектирующего ход игры. Придает игре познавательный характер, предъявляет к участникам игры определенные требования в отношении знаний.

Правила игры определяют порядок действий и регламентируют поведение учащихся в процессе игры, способствует созданию на уроке рабочей обстановки. Правила дидактических игр разрабатываются с учетом цели урока, возможностей используемых мультимедиа-ресурсов и индивидуальных возможностей учащихся. Этим создаются условия для проявления самостоятельности, мыслительной активности, для возможности проявления у каждого школьника чувства удовлетворенности и успеха. Правила игры прививают умение управлять своим поведением, подчиняться требованиям коллектива.

Игровые действия регламентируются правилами игры, способствуют повышению познавательной активности учащихся, дают им возможность проявить свои способности, применить имеющиеся знания, умения и навыки, а также используемые компьютерные средства для достижения целей игры.

Познавательное содержание или игровые задачи являются основой дидактической игры, пронизывая собой ее структурные элементы. Познавательное содержание заключается в усвоении играющими тех знаний и умений, которые применяются при решении учебной проблемы, поставленной игрой.

Оборудование игры в значительной мере включает в себя оборудование урока. Поскольку в настоящем издании рассматриваются лишь мультимедиа-технологии, достаточно частым является использование компьютеров. Но, не следует исключать и дидактические раздаточные материалы.

Дидактическая игра имеет определенный результат, который является её финалом, придавая ей логическую завершенность. Подведение итогов игры производится сразу после ее окончания. Это может быть подсчет очков; выявление учащихся, которые лучше выполнили игровое задание; определение команды - победительницы и т.д. Отдельно может быть подведен итог эффективности использования ресурсов и технологий мультимедиа при подготовке игры и при ее проведении.

Результат игры выступает, прежде всего, в форме решения поставленной учебной задачи. Для учителя результат игры всегда является показателем уровня достижений учащихся в усвоении знаний, или в их применении.

Все структурные элементы дидактической игры взаимосвязаны между собой, и отсутствие одного из них разрушает игру. Без игрового замысла и игровых действий, без организующих игру правил, дидактическая игра невозможна или она теряет свою специфическую форму, превращается в выполнение указаний, упражнений.

Сочетание всех элементов игры, мультимедиа-ресурсов и их взаимодействие повышает организованность игры, ее эффективность, приводит к желаемому результату.

Конечно, не может быть точного рецепта, где, когда и на сколько минут включать игровой мультимедиа-материал в урок. Здесь важно одно: чтобы игра помогла достичь цели. Количество игр на уроке должно быть разумным. Целесообразно продумать и поэтапное их распределение: в начале урока игра должна помочь заинтересовать, организовать школьника; в середине урока игра должна нацелить на усвоение темы; в конце урока игра может носить поисковый характер. Но на любом этапе урока она должна быть интересной, доступной, включающей разные виды деятельности учащихся с использованием мультимедиа-ресурсов.

Дидактические игры, проводимые с использованием мультимедиа-ресурсов, могут решать разные учебные задачи. Одни игры помогают формировать и отрабатывать у учащихся навыки контроля и самоконтроля. Другие, построенные на материале различной степени трудности, дают возможность осуществлять дифференцированный подход к обучению школьников с разным уровнем знаний.

Через игру учащийся познает окружающий мир и самого себя, учится анализировать, обобщать, сравнивать. Наглядность, преподнесенная в игровой форме, способствует конкретизации изучаемого материала. Применяемый на уроках игровой прием должен находиться в тесной связи с мультимедиа-ресурсами, с темой урока, с его задачами, а не носить исключительно развлекательный характер.

Неограниченным выбором обладает учитель при определении темы урока, на котором будет проводиться игра. Это может быть как введение в новую тему, так и обзорная; второстепенная по значимости или одна из основных тем курса.

Дидактические игры с использованием мультимедиа-технологий применимы ко всем типам уроков. Дидактическая игра может быть проведена на уроке повторения, обобщения полученных знаний, закрепления навыков решения задач, в качестве подготовки к контрольной работе или как собственно контрольная работа.

Использование мультимедиа-технологий может существенно видоизменить самостоятельную учебную работу школьников, повышая ее эффективность.

Во время обучения у школьников необходимо сформировать устойчивую потребность к самостоятельному изучению научной, учебной и методической литературы, потребность в использовании современных мультимедиа-ресурсов, большинство из которых публикуется в сети Интернет. Для этого учащийся должен быть поставлен в ситуацию необходимости собственной познавательной активности. Именно поэтому в системе общего среднего образования важна организация эффективной самостоятельной работы школьников.

Поскольку многообразие существующих классификаций видов самостоятельной деятельности обучающихся достаточно велико, рассмотрим лишь классификацию по уровню познавательной самостоятельности школьников.

Воспроизводящие самостоятельные работы по образцу. Работы этого типа выполняются на основе использования образца, в качестве которого могут быть использованы различные мультимедиа-ресурсы. Познавательная самостоятельная деятельность школьников проявляется в узнавании, осмыслении, запоминании, подведении известного метода под новую задачу. Назначение таких работ состоит в закреплении способов выполнения заданий, формировании умений и навыков, их прочному закреплению, создании основы для выполнения заданий более высокого уровня познавательной активности и самостоятельности. Подобные работы могут быть заданы в форме самостоятельной работы с подобранными учителем Мультимедиа-ресурсами, конспектом занятий по отбору и систематизации учебного мультимедиа-материала.

Эвристические самостоятельные работы. Самостоятельные работы этого типа содержат познавательные задачи, требующие от школьника анализа незнакомой ему ситуации и получения необходимой мультимедиа-информации. При выполнении работ эвристического типа познавательная активность и самостоятельность школьника выражается в проводимых им обобщениях при анализе проблемной ситуации и нахождения способов решения задачи. В результате выполнения таких заданий школьники приобретают опыт поисковой деятельности, овладевают элементами творчества.

Творческие (исследовательские) самостоятельные работы. Самостоятельные работы этого типа предполагают непосредственное участие школьника в производстве новых для него знаний с использованием мультимедиа-информации. Школьник должен самостоятельно осуществлять выбор средств и методов решения, стоящих пред ним задач, определить и отобрать необходимые для выполнения задания знания и мультимедиа-ресурсы.

Самостоятельную работу последних двух типов рекомендуется проводить в форме проектов.