

Функциональные возможности электронных образовательных ресурсов в обучении.

Важными функциями информационно - образовательных ресурсов реализации информационного взаимодействия являются не информационные и социокультурные, но и психологические характеристики.

Образовательная среда в психологическом аспекте выполняет роль атмосферы, благоприятного климата для реализации образовательного процесса учебного взаимодействия.

Формирование и развитие информационной субкультуры учащихся обеспечивается через реализацию следующих функций:

Обучающей – достижение предметных, метапредметных результатов через опору на образовательную среду, ее предметные аспекты, через практическое взаимодействие с технологиями среды, ЭОР.

Социокультурной – формирование субкультуры учащихся, восприятия нравственно-этических ценностей, общественной морали взаимодействию в образовательной среде и со средой.

Социально-правовой – социализация учащихся, формирование правосознания, развитие их информационно-правовой культуры самостоятельное погружение в образовательную среду.

Развивающей – интеллектуальное и духовное развитие учащихся на основании образовательного взаимодействия, формирование способности к саморазвитию на основании систематизации личных отношений образовательной среде, формировании личной образовательной среды.

Воспитательной – воспитание гражданина, патриота, психологически устойчивой личности, устанавливающей толерантные отношения с обществом и средой на основании развития психологических и межличностных аспектов образовательной среды.

Просветительной – формирование знаний и представлений жизнедеятельности общества, принципах, перспективах и тенденциях его развития на основании познавательных ресурсов образовательной среды.

Мировоззренческой – формирование мировоззрения в комплексном единстве мироощущения, мировосприятия, миропонимания, мироосмысления, в том числе, формирования современного информационного мировоззрения на основании развития знаний о мире и обществе, практического опыта во взаимодействии с образовательной средой.

Управленческой – прямое воздействие на организацию и управление образованием на основе требований и условий образовательной среды.

Построение учебного занятия в информационной образовательной среде.

В ходе проектирования учебного процесса в современной информационной образовательной среде следует помнить, что он должен отвечать важным дидактическим принципам, содержание которых оптимизировано с позиций деятельностного подхода. Дидактические принципы построения урока в информационной образовательной среде являются важным инструментом анализа планируемых образовательных результатов.

В настоящее время конкретизировано и представлено на инструментальном уровне содержание принципов научности, визуализации, системности, активности, кооперации, принципа сознательности и индивидуализации. Рассмотрим подробнее содержание каждого из них.

Принцип научности является одним из основных дидактических принципов.

В современном представлении он определяет как отбор содержания учебного материала, так и способы его усвоения, адекватные научному знанию.

В соответствии с этим учащиеся должны получить навыки научного поиска, освоить современные методы познания.

Принцип визуализации указывает на необходимость создания у школьника чувственного представления об изучаемом объекте в современной его трактовке, выдвигает требование предъявлять модель изучаемого объекта или процесса в форме, позволяющей наиболее чётко раскрыть существенные связи и отношения объекта. Такие связи и отношения модели могут быть подчеркнуты и усилены возможностями средств ИКТ.

В современной дидактике особо выделяется принцип системности. Он включает в себя идеи общенаучного метода системности, логику системного раскрытия объектов и явлений изучаемой действительности. Согласно этому принципу необходимо выделять в объектах или явлениях, представляемых с помощью средств ИКТ, основные структурные элементы и существенные связи между ними, позволяющие представить этот объект (явление) в целостном виде.

Принцип активности призван указывать критерии выбора наиболее рациональных видов деятельности учащихся. Таким критерием является адекватность содержания действий ученика усваиваемой информации, причём активность выступает как требование воспроизведения школьниками не только предметных, но и собственных учебных действий, в ходе которых и происходит освоение предметных умений.

Принцип индивидуального подхода в современном понимании базируется на идеях личностного подхода к обучаемому как к субъекту деятельности. Содержание этого принципа предстаёт как система индивидуализированных приёмов и способов сотрудничества учителя с учащимися в рамках современного педагогического мышления.

Принцип кооперации отражает совместную деятельность педагога с учащимися, когда каждый из участников выполняет определённые функции, при этом учитель прежде всего стремится создать условия для развития школьников, которые должны быть ориентированы на достижение новых образовательных результатов.

Учебный процесс в информационной образовательной среде строится как интегрированная система, состоящая из многих компонентов, которые соответствуют урочной, научно-исследовательской деятельности, измерению, контролю и оценке результатов обучения. Важнейшим качеством учебного процесса в такой среде на базе применения средств ИКТ является его целостность, а также взаимосвязь всех компонентов — блоков.

В состав учебного процесса в информационной образовательной среде входит пять блоков:

- Ценностно-целевой;
- Программно-методический;
- Информационный;
- Коммуникационный;
- Технологический.

Не стоит забывать, что важным элементом урока в информационной образовательной среде является учебник. На смену прежним, традиционным учебникам приходит учебно-методический комплекс, включающий электронные приложения, средства методической поддержки, интернет-поддержку образовательного процесса и многое другое. Развитие информационных и коммуникационных технологий позволяет утверждать, что электронные образовательные ресурсы займут своё достойное место. Поэтому от учителя зависит, насколько выбор учебных изданий будет педагогически обоснованным.

Дидактические принципы построения урока в информационной образовательной среде являются важным педагогическим инструментом в подготовке учителем такого урока, и особенно они важны для анализа планируемых образовательных результатов.

Переход к работе в информационной образовательной среде предполагает изучение и анализ педагогом возможностей, методов, форм и средств обучения, характерных для этой среды, а также видов учебной деятельности школьников, обеспечивающих получение ожидаемых результатов.

Проектирование учебного процесса в информационной образовательной среде представляет собой реализацию определённой последовательности этапов.

Этапы подготовки урока в ИОС:

1. Определение и анализ планируемых образовательных результатов
2. Подбор видов учебной деятельности и методов обучения, соответствующих запланированным образовательным результатам..
3. Отбор средств обучения для реализации новых видов учебной деятельности.

При этом каждый урок конструируется учителем с учетом как общих, так и индивидуальных особенностей школьников, исходя из условий и специфики данной общеобразовательной организации, в которой будет происходить процесс обучения.

Потенциал ИОС позволяет достичь новых образовательных результатов и предоставляет учителю большие возможности в конструировании урока.

Управление учебно – познавательной деятельностью учащихся по математике.

Педагогическая деятельность учителя заключается в том, что она является частью обучения, который состоит из преподавания и учения. Процесс преподавания – это деятельность учителя. Процесс учения – это уже деятельность наших учеников, у которых свои мотивы, цели, средства, и которые стремятся к своим результатам, несовпадающими с нашими. Возникает некоторое противоречие между нормой деятельности, которую видит, планирует и задает учитель и деятельностью каждого конкретного ученика.

Преодоление этого противоречия возможно через управление познавательной деятельностью обучающихся.

Управление – процесс, состоящий из непрерывной последовательности действий, осуществляемых субъектом управления, в результате которых формируется и изменяется образ управляемого объекта; устанавливаются цели совместной деятельности; определяются способы их достижения; разделяется, если необходимо, работа между участниками.

Управление необходимо на любом этапе урока.

Его основа – системное проектирование познавательной деятельности ребенка.

Его суть – поэтапное вхождение ученика в учебную деятельность.

Рассмотрим теперь условия эффективности управленческого воздействия:

- совместная работа хорошо спланирована и организована;
- исполнители понимают, каких результатов и когда от них ожидают.
- учитель заинтересован в получении ожидаемых результатов и испытывает удовлетворение от своей работы, что создаёт благоприятный социально – психологический климат в коллективе для продуктивной работы и своевременного реагирования на происходящие изменения.

Чем же необходимо управлять? Понимая, из каких составляющих складывается учебная деятельность, учитель должен управлять:

Целеполаганием				учащихся;
мотивацией		их		деятельности;
формированием		их		деятельности;
созданием	обратных	связей:	учитель	– ученик;
созданием		проблемных		ситуаций;

комфортным самочувствием всех участников образовательного процесса.

Рассмотрим условия эффективности обучения школьников в современных условиях.

- применение методов организации активной деятельности;
- дифференциация и индивидуализация заданий по степени сложности;
- привлечение внимания обучающихся к целям обучения, содержанию знаний, процессу учебной работы и ее результатам;
- мотивационная направленность обучения;
- контакт между учителем и учеником;

- показ учащимся практической ценности сообщаемых им знаний, связь их знаний с жизненным опытом, интересами, запросами;
- осуществление межпредметных связей в обучении.

Обучение – это процесс управления усвоением знаний, управления познавательной деятельностью учащихся в специально организованной учебной среде. Этот процесс обладает всеми характерными признаками системы управления: имеет цель обучения, объект обучения (в качестве которого выступают учащиеся), субъект управления (преподаватель или компьютерная программа.), где вырабатываются управляющие воздействия, поступающие к объекту управления, и канал обратной связи. Этот дидактический процесс должен быть заранее сформирован для каждого обучающегося и является формой прямого управления познавательной деятельностью. В принципе, этот процесс должен давать однозначный и гарантированный результат, соответственно запланированной цели обучения. , но в реальном процессе обучения по разным причинам возможны различные отклонения от запланированного процесса, все вероятности которых предугадать практически невозможно. В этом случае действия учителя могут быть такими:

Он представляет учебный материал, в том числе и для самостоятельной работы;
Наблюдает за деятельностью обучающихся;

Контролирует ее ход;

Корректирует усвоение

Другими словами, учитель теперь управляет познавательной деятельностью учащегося на основе обратной связи. Управление обучением со стороны учителя- это не хаотическая и произвольная деятельность по наблюдению, контролю и коррекции, а вполне упорядоченная и целенаправленная деятельность, подчиняющаяся заранее выбранной стратегии.

Наблюдая за поведением обучающегося при его работе с учебным материалом, учитель может сделать определенные заключения о, например, доступности материала, об усталости учащегося, предпочтениях и т.п. и подстраивать дидактический процесс под конкретные характеристики обучающегося. Таким образом, наш ученик – выпускник современной школы, который будет жить, и трудиться в новом тысячелетии, должен обладать следующими качествами личности:

- гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях;
- уметь самостоятельно приобретать необходимые ему знания;
- уметь принимать их на практике для решения разнообразных проблем;
- самостоятельно критически мыслить;
- видеть возникающие в реальной действительности проблемы и, используя современные технологии, искать пути рационального их решения;
- четко осознавать, где и каким образом приобретаемые им знания могут быть применены в окружающей его действительности;
- быть способным генерировать новые идеи, творчески мыслить;
- грамотно работать с информацией;
- быть коммуникабельным, уметь контактировать с представителями различных социальных групп, уметь работать с ними сообща в разных областях, различных ситуациях.

Перечисленные выше качества личности школьника не формируются сами собой. Учителю необходимо регулярно создавать такие ситуации, попадая в которые ученики осознавали бы необходимость воспитания их у себя. Для достижения положительных результатов в управлении познавательной деятельностью обучающихся ставят следующие цели и задачи.

Цели:

Эффективная и быстрая адаптация школьников к учебной деятельности.

Повышение интереса к предмету «Математика».

Развитие основных познавательных процессов (внимания, памяти, мышления, воображения, восприятия).

Развитие инициативы, самостоятельности, творческого потенциала.

Включение обучающихся в поисковую деятельность по предмету.

Задачи:

1.Определить условия, стимулирующие познавательную активность обучающихся.

2.Разработать конкретные методические приёмы, с помощью которых возможно пробудить и развивать познавательную активность обучающихся на уроках математики.

3.Показать на примере практического материала возможность достижения познавательной активности на уроках математики.

В последнее время наблюдается снижение познавательной активности обучающихся. Чтобы процесс обучения стал интересным, творческим, приносил радость и удовлетворение необходимо использовать современные образовательные технологии, так как в настоящее время именно внедрение новых технологий стали неотъемлемой частью современного образования. Применение современных образовательных технологий помогает учителю перейти от традиционного урока к современному уроку, а также дает широкие возможности для развития самостоятельной деятельности обучающихся.

Конечно, современных образовательных технологий вот некоторые из них:

Технология личностно – ориентированного образования.

Технологии личностной ориентации пытаются найти методы и средства обучения в воспитании, соответствующие индивидуальным особенностям каждого ребёнка.

Индивидуальная форма особенно удачна во время самостоятельного выполнения письменных упражнений по математике (работа по вариантам, по рядам), выполнение уровневых заданий, работа с учебным материалом (например: найти ответы на поставленные вопросы) или самостоятельно изучить теоретический материал (5 кл. Тема: «Прямоугольник. Площадь прямоугольника...»). Познавательная задача в этом случае решается индивидуальными усилиями каждого ученика самостоятельно, без непосредственного общения с другими обучающимися. Успех ее определяется правильными подбором дифференцированных заданий и систематическим контролем за их выполнением. Положительно то, что эта форма учит индивидуальному труду и самостоятельной работе, служит подготовкой для занятий самообразованием, но в то же время она не способствует развитию коллективизма в обучении. Организация индивидуально – обособленной формы требует больших расходов времени и усилий учителя.

Технология развития критического мышления.

Развивая способность к критическому мышлению можно добиться улучшения мыслительной деятельности. Принципиально важно в этой технологии выделение трёх обязательных стадий работы: стадия вызова, осмысления, рефлексии. Такое построение этапов работы позволяет сделать развитие мышления школьников управляемым процессом. А ученик, мыслящий критически, вступает в активную деятельность, выполняя различные мыслительные операции – анализ, синтез, обобщение. Методы и приёмы технологии развития критического мышления формируют самостоятельность мышления.

Информационная функция – выявить имеющиеся знания по теме.

Не секрет, что уроки математики требуют наглядности для лучшего усвоения материала. Компьютер с его неограниченными возможностями позволяет использовать наглядность еще более качественно и эффективно: иллюстрирует текст, помогает увидеть своими глазами различные геометрические построения, отправиться в увлекательные путешествия. Творческий учитель, владеющий ИКТ, может подготовить богатейший материал к уроку.

Компьютерные технологии позволяют создать благоприятные условия на различных этапах урока. Так, наиболее гибко и эффективно при проверке домашних

заданий осуществляется обратная связь. Можно быстро провести индивидуальное или коллективное тестирование. Экономятся драгоценные минуты урока.

Групповая работа - это уникальная форма организации обучения.

У нее очень много положительных сторон:

способствует реализации воспитательных целей, приучая к ответственности, взаимопомощи;

повышает производительность труда учащихся, развивает познавательную активность, самостоятельность;

расширяет межличностные отношения детей.

Групповую форму работы использую как при изучении нового материала, так и при закреплении, повторении, обобщении пройденного.

Организуя на уроке групповую работу, я по-разному формирую состав групп. Для более четкой и быстрой организации групповой работы использую памятки «Правила работы в группе»

Например, класс делится на группы. Каждая из групп самостоятельно изучает часть нового материала и готовит сообщение всему классу.

Детям предлагаются инструкции:

Прочитайте

Составьте схему

Решите, кто расскажет о... классу и выслушайте его ответ (если нужно, поправьте, дополните).

Доложите о готовности группы.

Групповая форма порождает взаимную ответственность, внимательность, формирует интерес к работе товарища.

Во время учебного процесса применяются различные формы, методы и средства обучения для повышения активности мыслительной деятельности обучающихся. И она реализуется посредством применения на уроках различных технологий. Управление познавательной деятельности не может быть осуществлено вне форм организации познавательной деятельности обучающихся. Под формой организации познавательной деятельности следует понимать

«... целенаправленно формируемый характер общения в процессе взаимодействия учителя и учащихся, отличающийся спецификой распределения учебно - познавательных функций, последовательностью и выбором звеньев учебной работы».

На уроках в основном преобладает фронтальная форма познавательной деятельности. В самом начале – контакт с классом, привлечение внимания учеников, фронтальный опрос (проверка домашнего задания), затем создание проблемной ситуации. Во время работы происходит общение со всеми обучающимися класса - рассказ, объяснение, вовлечение учеников в обсуждение проблем. Все, что необходимо знать и уметь одному ученику, показывается одновременно для всех. Каждый ученик «потребляет» информацию, передаваемую на уроке и стремиться ее усвоить. Общая цель работы достигается за счет индивидуальных усилий каждого.

Итак, учет индивидуальных психологических особенностей в работе с обучающимися позволяет выбирать правильные управленческие решения, которые приводят к совершенствованию учебно-воспитательного процесса и повышению качества образования школьников.