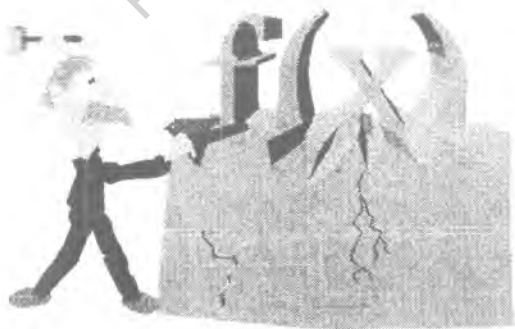


АКТУАЛЬНЫЯ ПРАБЛЕМЫ

*фізікі,
матэматыкі,
інфарматыкі*



обеспечение развития личности ребенка в процессе обучения, «уважение детского незнания», организация помощи ученику в усвоении учебного материала и др. Технологичный подход к обучению предполагает такую организацию учебного процесса, которая обеспечивает достижение учебных целей за счет работы учащихся на уроке, а не многочасовых занятиях дома или с репетиторами, как это часто бывает.

Несмотря на определенные различия в понимании сущности рассматриваемого понятия, большинство исследователей применяют технологический подход к обучению. При этом они выделяют следующие этапы деятельности педагога:

- постановку целей и их максимальное уточнение;
- формулировку целей с ориентацией на достижение конечных результатов обучения;
- подготовку учебных материалов и организацию всего хода обучения в соответствии с учебными целями;
- оценку текущих результатов, коррекцию обучения, направленную на достижение поставленных целей;
- заключительную оценку результатов обучения.

Для реализации технологичного подхода к обучению могут использоваться различные методические решения и авторские методики. Однако есть несколько технологичных элементов, которые следует использовать, чтобы добиться положительных результатов в учебной работе без дополнительной нагрузки на ученика. Среди них можно выделить следующие:

- мотивационный этап;
- укрупненное изучение материала;
- многократное вариативное повторение;
- работу с опорными конспектами;
- систему помощи ученику;
- систематический и поэтапный контроль знаний.

Эти технологичные элементы могут иметь различное содержание, использоваться в различных вариантах, но всегда должны присутствовать в работе учителей.

А. В. Брель, Ч. М. Федорков

РОЛЬ И СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ

На протяжении всей человеческой истории люди стремились овладеть новыми знаниями, пытались объяснить различные явления, строили новые приспособления для работы и т. д. Накопленные знания, информацию о них требовалось где-то хранить, передавать будущему поколению. С этой целью было придумано много различных способов, но, в конце концов, пришли к книге. На сегодняшний день не только книга является надежным хранителем информации, хотя в современной школе она играет ведущую роль источника приобретения новых знаний. Книга позволяет обрабатывать информацию в доступном для каждого конкретного ученика

темпе и в удобное время. Учебники позволяют успешно решать основные педагогические задачи и реализуют следующие функции: обучающую, развивающую, воспитывающую, контрольно-коррекционную.

С развитием современной компьютерной техники и созданием глобальной компьютерной сети Internet стало возможным получение информации с любой точки нашей планеты. На сегодняшний день Internet является мощным источником приобретения знаний и уже вполне может конкурировать с обычной книгой, и в будущем, возможно, станет главным источником приобретения новых знаний. Электронный учебник имеет ряд преимуществ. Он может вобрать в себя весь спектр современных технических средств обучения: демонстрационные видеофрагменты, различные иллюстрации и, особенно, интересным представляется использование интерактивных моделей. Чтобы создать хорошую электронную версию учебника, требуется серьезная работа над материалом, который будет лежать в основе книги, знания о тех программных средствах, с помощью которых возможно создание грамотной, привлекательной и интересной электронной версии учебника.

Само его создание происходит в несколько этапов: первый — сбор информации по данному вопросу и рабочего материала; второй — создание собственных моделей и выбор информации; третий — мысленное представление структуры учебника; четвертый — создание отдельных страниц; пятый — налаживание связей между частями книги; шестой — тестирование созданного электронного учебника.

На первом этапе для сбора нужной информации используются самые разнообразные источники: справочники, книги, Internet, и т. д. Приходится переносить много текстовой и графической информации из классических книг в их электронный вариант. Для этого используется сканер и специальная программа для работы с ним. Наиболее эффективной программой является FINEREADER, хотя существует и множество аналогичных программ.

Этап создания отдельных страниц требует использования различных программных средств, которые позволяют эффективно и качественно создавать электронный учебник. Основные требования к нему — доступность, научность и привлекательность. Он должен развивать интерес к знаниям, который со временем перерастает в потребность учиться. Одной из программ, позволяющих создавать отдельные компоненты учебника является PhotoShop. PhotoShop — это мощнейший графический редактор, позволяющий создавать самые невероятные двухмерные объекты. Для редактирования страниц используются редакторы типа: FrontPage, Netscape Composer и др. У каждого из них свои достоинства и недостатки, но наиболее профессиональным и используемым на сегодняшний день HTML редактором является Dreamweaver.

Основной причиной популярности Web-учебников является их интерактивность. Ведь всегда интересно, особенно детям, если то, что изучаешь, с чем знакомишься проявляется в динамике: начинает двигаться, загораться, изменять форму, цвет и т. д. Для этого можно использовать различные средства, например, HTML программирование. Хотя в последнее время появилась очень мощная и интересная среда для создания интерактивных Web-документов — Flash.

Для повышения эффективности обучения каждый учебник должен иметь контрольно-тестирующие задания, с помощью которых можно определить уровень усвоения знаний. С этой целью можно использовать средства HTML и языки про-

граммирования, например, Delphi, C++ и др.

Итак, на сегодняшний день существует множество хороших программ для создания привлекательного, эффективного и качественного электронного учебника. Выбор программных средств — это эрудиция, навыки и умения автора.

И. Э. Аскерко, Д. И. Кульбицкий

СИСТЕМА АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Активные методы обучения – это методы, под воздействием которых учащиеся превращаются в активных участников учебного процесса.

Наиболее часто встречающиеся способы активизации: деловая игра, проблемное обучение, частично поисковый метод обучения, групповая работа, опорные сигналы, разноуровневая самостоятельная работа учащихся.

Однако есть различия между активными методами и формами обучения и традиционным обучением. При традиционном обучении учебный процесс – это накопление и закрепление в памяти получаемой информации, где под знаниями понимается информация, хранящаяся в памяти. Знания же, полученные в информационной системе, воспроизводятся только при вопросе, прямо обращенном к ученику. Основная задача преподавателя — сообщение необходимой информации и работа по ее закреплению в памяти. При активном обучении это процесс развития мышления, процесс формирования личности.

Знания — это связи (ассоциации) данного элемента познания со всеми другими элементами познания, понимание места и значение этого элемента в изучаемой системе. Методы и приемы работы преподавателя должны заключаться в организации активной деятельности учащихся.

Классификация методов представлена в таблице, где группируются активные методы обучения, указываются их дидактические основания и содержание.

Таблица

Система активных методов обучения

Название группы активных методов	Дидактическое основание группы методов обучения	Содержание группы активных методов (перечень основных методов)
Гностические активные методы обучения	Уровень самостоятельности учащихся в УПД	Методы, определяющие характер УПД (полная или частичная, самостоятельная или моторная УПД): проблемный, частично-поисковый, исследовательский
Перцептивные активные методы	Форма реализации проблемно-поисковых методов обучения	Словесные методы изложения и восприятия учебной информации: постановка познавательных задач, объяснение, доказательное изложение, беседа, работа с учебником и первоисточником
Логические активные методы	Виды логической деятельности учащихся	Методы, определяющие логику УПД: анализ, синтез индукция, дедукция