УПРАВЛІННЯ УЧБОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ УЧНІВ В УМОВАХ КОЛЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ

Каленик В.І.
Сумський педагогічний університет
Каленик М.В.
Загальноосвітній навчально-виховний комплекс,
багатопрофільна гімназія № 9, м. Суми

Під час традиційної організації навчального процесу управління процесами сприйняття, розуміння, запам'ятовування учбової інформації грунтується на спостереженнях учителя за реакціями учнів на виклад навчального матеріалу, аналізу результатів їхнього усного та письмового опитування, виконання ними різноманітних самостійних, зокрема контрольних робіт різної тривалості. На підставі цих спостережень і аналізу відповідей, звітів учнів учитель приймає рішення про подальшу організацію навчального процесу. При цьому залишалося невідомим, на яких етапах навчального процесу, саме у кого з учнів виникають труднощі у сприйнятті та засвоєнні відповідного змісту програмного матеріалу. Тому одним із шляхів інтенсифікації навчального процесу в умовах колективного навчання є оптимізація управління учбовою діяльністю учнів.

Оптимізація управління учбовою діяльністю учнів передбачає створення таких умов, які забезпечать виявлення і своєчасне подолання труднощів, що виникають у кожного зі школярів під час вивчення програмного матеріалу.

Уперше увага учителів на актуальність цієї проблеми була звернута у зв'язку з упровадженням у практику роботи шкіл програмованого навчання. Але програмоване навчання не отримало з часом подальшого розвитку за багатьма причинами.

Повернення до цієї проблеми пов'язано з пошуками шляхів використання нових інформаційних технологій навчання, під якими розуміють такі технології, які в навчальному процесі використовують засоби інформатизації навчання (насамперед це - комп'ютер), причому використовують як засіб управління учбовою діяльністю [2, с.13].

Для вирішення цієї проблеми принципове значення має домовленість про вибір одиниці навчального матеріалу та одиниці навчального процесу, класифікацію зворотних зв'язків.

Якщо за одиницю навчального змісту обрати компоненти змісту шкільного курсу фізики (фізичні величини, явища, закони тощо), кожний з яких подати у вигляді систем тверджень про його істотні ознаки (структурні елементи), розділити навчальний і дидактичний матеріал, визначити способи діяльності, які пов'язані з введенням, обгрунтуванням, застосуванням структурних елементів та їх систем [1], то за "елементарні" порції матеріалу треба прийняти структурні елементи та їх системи; їх обгрунтування; пов'язані з ними способи діяльності.

Саме ці "елементарні" порції навчального змісту і є предметом пізнання та засвоєння учнями. На їх формування у свідомості тих, хто навчається, спрямовані дії, що пов’язані з управлінням учбовою діяльністю школярів.

Відома типологія організаційних форм способу управління (пряме — непряме, діалогове — недіалогове, жорстко — не жорстко детерміноване тощо), які значною мірою визначають суттєві характеристики технології навчання, яку реалізує навчальна система [2, с. 26 - 30]. В той же час, в умовах колективного навчання, важливе значення має визначення особливостей розімкненого і циклічного управління учбовою діяльністю учнів. Розімкнене управління відбувається без утворення систем зворотних зв’язків, тобто діяльність учителя й учнів здійснюється за програмою, яка визначає хід навчального процесу, без урахування результатів засвоєння школярами відповідних "елементарних" порцій матеріалу. Але і в цьому випадку вчитель повинен застосовувати різноманітні методичні прийоми, з метою попередити ті труднощі, які можуть виникнути в учнів під час сприйняття та засвоєння відповідного навчального матеріалу. До таких прийомів відносяться: розгляд структурних елементів з різних точок зору; використання систем риторичних запитань та відповідей на них учителя, що передбачають застосування структурних елементів до конкретних ситуацій; складання робочих конспектів тощо.

Циклічне управління передбачає утворення систем зворотних зв’язків і може існувати у двох видах: здійснюватися за принципом "чорного ящика", коли зворотній зв’язок, а значить і управління процесу, відбувається з урахуванням тільки виходу кінцевого продукту процесу (шлях, який веде до цього продукту залишається невідомим); здійснюється за принципом "білого (прозорого) ящика" - зворотний зв’язок несе інформацію про процес отримання кінцевого продукту [3].

Зворотні зв’язки передбачають: одержання суб’єктом управління інформації про стан керованого об’єкта; аналіз одержаної інформації і співставлення з еталоном; вироблення керуючих дій; виконання керуючих дій.

У навчанні ми маємо справу із складним, багатоелементним керованим об’єктом. Тому необхідно розділити зворотні зв’язки на два види: зовнішні й внутрішні.

Для того, щоб виявити особливості внутрішніх і зовнішніх зворотних зв’язків, доцільно звернутися до роботи учнів з програмованими текстами.

Особливості внутрішніх зворотних зв’язків можна з’ясувати, розглядаючи роботу учня з лінійно програмованим текстом. Після кожної порції матеріалу є контрольне запитання. Учень після вивчення кожної порції матеріалу відповідає на це запитання і порівнює свою відповідь з еталонною. Після порівняння відповіді з еталонною учень приймає рішення: або ще раз проаналізувати порцію матеріалу, або переходити до вивчення нової порції. Отже сутність цього зворотного зв’язку - у самоконтролі учня. Інформація, яка йде через ланцюг

зворотного зв’язку, не виходить за межі системи "учень - належний йому регулятор". Зворотний зв’язок слугує регуляції та корекції діяльності учня у процесі руху до мети, яка визначена.

Таким чином, внутрішній зворотний зв’язок виникає між керованим об’єктом і належним йому регулятором. Керованим об’єктом може бути як окремий учень, так і їх група (робоча група).

Особливості внутрішніх зворотних зв’язків полягають у наступному: на них грунтується самоконтроль учнів; інформація, яка йде через ланцюг зворотного зв’язку, не виходить за межі системи "об’єкт - належний йому регулятор"; ця система не пов’язана жорстко з окремими етапами колективної діяльності у навчальному процесі.

Якщо за одиницю навчального процесу прийняти його цикл, що утворює система уроків, під час якої відбувається пізнання та засвоєння компонента змісту шкільного курсу фізики й формування відповідних систем дій [1], то утворення внутрішніх зворотних зв’язків може відбуватися у будь-який час, в межах цього циклу, що об’єднує учбову діяльність учнів як на уроці, так і поза ним. Цим визначається час використання персональних комп’ютерів з метою управління процесами формування відповідних знань та умінь.

Особливості внутрішніх зворотних зв’язків вказують на те, що під час роботи над "елементарними" порціями навчального матеріалу необов’язкове одержання вчителем інформації про результати діяльності кожного учня над фрагментами навчальної інформації.

Зовнішній зворотний зв’язок виникає між усіма керованими об’єктами (учнями класу) і належним усім регулятором (учителем). Інформація, яку отримує учитель, інформує його про результати засвоєння учнями систем "елементарних" порцій навчального матеріалу. Без цієї інформації вчитель не може планувати подальший хід навчального процесу. Це вказує на необхідність використання різноманітних засобів фронтального контролю, зокрема модернізації "автоматизованих класів" на базі комп’ютера.

Література:

1. Каленик В.И. Интеграция идей организации процесса обучения в общеобразовательной школе. - Суми: МКИПП "Мрия", 1992. - 164 с.

2. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів (Автор. колектив) за ред. Ю.І. Машбиця) Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. - К.: ІЗМН, 1997. - 264 с.

3. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. - М.: Изд. Московского ун-та, 1975. - 342 с.