

Винахід відноситься до галузі освіти, зокрема, до створення навчальних засобів. Відомий "Способ обучения информатике и обучающий тест для его осуществления" (п. РФ №2000101034, G09B19/00, публ. БИ №34, 2001), згідно з яким учні вивчають, аналізують та самостійно коригують процес навчання за допомогою контрольного тесту. Таке рішення дозволяє самостійно перевіряти засвоєння встановленого обсягу навчального матеріалу. Однак для всіх учнів цей обсяг навчального матеріалу є однаковим і не враховує вік, здібності, зацікавленість учня у засвоєнні матеріалу.

Відомий "Способ оптимизации программы обучения" (п. РФ №2158965, G09B3/00, публ. БИ №31, 2000), який є найближчим з аналогів, згідно з яким формують та фіксують поняття, які передбачаються у програмі навчання, формують уточнений перелік понять, до яких включають найбільш значущі поняття та формують зведений перелік понять. Спосіб дозволяє сформувати оптимальну програму навчання, однак процес формування програми навчання підлягає досить складним обчисленням. Це не дозволяє скористатись способом широким колом учнів. Крім того, програма містить знов-таки стандартний обсяг навчального матеріалу.

В основу винаходу поставлено технічну задачу створення такого способу формування обсягу навчального матеріалу, який враховує вік, індивідуальні здібності, зацікавленість предметом кожного окремого учня, що дозволить забезпечити індивідуальний оптимальний обсяг навчального матеріалу. Це і є очікуваний технічний результат.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб оптимізації програми навчання, який полягає у тому, що формують та фіксують основні поняття, які охоплюють необхідний за стандартом освіти обсяг знань з конкретного предмету, додатково формують та фіксують ці поняття у розширеному обсязі, згідно з винаходом, також застосовують мережу INTERNET, при цьому основні поняття фіксують на паперовому носії та надають у вигляді підручника, а додатково розширений обсяг цих понять фіксують як файли на електронному носії та формують у вигляді електронного підручника, який додають до паперового підручника, крім того, назви файлів та адреси відповідних сайтів у мережі INTERNET наводять у підручнику на паперовому носії стосовно кожного поняття з обсягу знань.

Крім того, електронний підручник вкладають у обкладинку, яку прикріплюють до паперового підручника.

Встановлений стандартом освіти обсяг знань з конкретного предмету у вигляді понять розраховано на середнього учня і є обов'язковим для засвоєння. Цей обсяг знань формують та фіксують на паперовому носії у вигляді підручника - традиційного носія інформації. Якщо учень зацікавлений отримати більший рівень знань з конкретного предмету, йому цього обсягу буде недостатньо. Для такого випадку передбачено додатковий розширений обсяг знань, який фіксують як файли на електронному носії та формують у вигляді електронного підручника. Якщо учень бажає скористатись додатковою інформацією щодо певного поняття, яка розташована на електронному носії, то назву необхідного файла він може знайти у паперовому підручнику. Отже, спочатку учень повинен ознайомитись з поняттям, наданим у паперовому підручнику, а потім, за власним бажанням, має можливість розширити свої знання, звернувшись до додаткового електронного підручника, визначивши назву файла стосовно певного поняття. Якщо учень настільки зацікавився вивченням певного поняття, що бажає ознайомитись у ще більшому обсязі, він може звернутись із застосуванням мережі INTERNET до певного сайту, адресу якого наводять також у паперовому підручнику. Природно, що така система навчання потребує наявності ПК та зв'язку з INTERNET. Паперовий підручник комплектується електронним підручником, який вкладають у обкладинку та прикріплюють до паперового підручника.

Таким чином, кожний учень обов'язково вивчає стандартний обсяг знань з конкретного предмету та може самостійно коригувати програму навчання у розширеному обсязі, керуючись зацікавленістю та індивідуальними здібностями.

Отже, перелічені суттєві ознаки та зв'язок між ними дозволяють досягти очікуваний технічний результат.

Спосіб здійснюють так. Робоче місце учня містить ПК (як мінімум, процесор Pentium 1 із звуковою картою та відеокартою), бажано підключений до мережі INTERNET. Паперовий підручник, придбаний учнем, містить електронний носій (наприклад, CD-диск), розташований у обкладинці та прикріплений до паперового підручника. Вивчаючи матеріал на паперовому носії, учень засвоює стандартний обсяг знань з предмета, який містить необхідний мінімум інформації.

Учень має можливість, якщо в нього є таке бажання, отримати більш розширену інформацію з вивчаемого предмета. Для цього у паперовому підручнику стосовно кожного поняття наводяться адреси файлів, що розташовані на електронному підручнику.

Це можуть бути текстові або графічні файли, аудіо-відео-інформація, які надають розширене викладення навчального матеріалу.

Якщо учень бажає, то може скористатись ще більш розширеною інформацією щодо об'єкта знань, яка знаходиться на відповідних сайтах. Це може бути інформація з баз даних, архівів, бібліотек, енциклопедій тощо, доступ до яких здійснюється із застосуванням мережі INTERNET. Адреси сайтів наводяться у паперовому підручнику стосовно кожного вивчаемого поняття.

Таким чином, кожен учень оптимізує свою програму навчання. Крім того, забезпечується сучасне володіння комп'ютерними технологіями. Навчання у такий спосіб дозволить здійснювати його дистанційно.