

Модуль 2. Один стимул - багато реакцій

Лекція 13. Об'єкт освітнього процесу, або заради чого освітня гра?

Освітня система тоталітарних суспільств та освіта періоду зародження фабричного виробництва просякнуті ідеями технологізації освітнього процесу. Певні механістичні уявлення переносились і на об'єкт освітнього процесу, і на сам освітній процес. У цьому циклі ми зосередимось на найскладнішому «об'єкті» з-поміж усіх видів діяльності, а саме – на особистості вихованця.

Розгляд проблеми почнемо з ситуації з мого власного досвіду. На одному із семінарів я запитував вчителів (заступників директорів з виховної роботи): «Що найбільше визначає розумовий розвиток учнів – гени чи виховання?». Зупиніть читання та поміркуйте над цим запитанням.

Зазвичай, коли я ставлю це запитання в аудиторії, то більшість або переважна більшість виступає за виховання. Яким же було моє здивування, коли цього разу заступники директорів з виховної роботи у переважній більшості підвели руки за гени. Наступним моїм запитанням до аудиторії було: «А як ви будете визначати у кого гарні гени, а у кого погані?».

Напевно ви будете дивитися на батьків, відповідно ваше ставлення до учнів визначатиме соціально-економічний статус батьків. Наступним проблемним запитанням для обмірковування стало: «Якщо розумовий розвиток визначається генами, то навіщо тоді освіта та виховна робота в школі?».

У цьому модулі ми зосередимось на особливостях розвитку учнів (це так би мовити наша територія), а потім на наших уявленнях та ідеалах розвитку учнів (це – наша карта). Історикам, географам та всім тим, хто часто звертається до мап, добре відомо: все, що є на мапі, є і на території. Проте, не все, що є на території, є на мапі. У нас є територія (особистість учня) та мапа – наше розуміння цієї території. Відтак, коли ми говоримо про розумовий розвиток, то з фізіологічної точки зору ми говоримо про розвиток мозку, а з психологічної точки зору, – про розвиток його властивості (інтелекту, розуму). Науковці класичної природознавчої школи намагалися виміряти інтелект за допомогою природничо-наукових інструментів.

Електроенцефалограф вимірює електричні потенціали мозку й записує у вигляді хвиль. У лондонському університеті наприкінці минулого століття дослідники Хендріксони намагалися порівняти енцефалограми людей із високим та низьким IQ. Енцефалограми високоінтелектуальних людей мали велику амплітуду та невеликий інтервал, натомість люди із низькими показниками за тестом IQ мали невелику амплітуду та малий інтервал (див. презентації). Висновок, що його зробили дослідники, такий: рівень інтелекту залежить від того,

наскільки точно мозок обробляє вхідні сигнали. Якщо в процесі оброблення втрати інформації відсутні, то людина має високий IQ і навпаки.

Дослідники намагались встановити біологічну основу інтелекту. На всіх точках енцефалограми були встановлені голки, а між ними протягнута нитка. Таким чином, утворені енцефалограмою криві були уподібнені довжині ниток, а сам метод отримав назву «вимірювання ниткою». Кореляція (зв'язок) між довжиною нитки та IQ була настільки ж високою, як між одним гарним тестом IQ та іншим. З'явилася надія, що IQ можна виміряти шляхом енцефалограми та не вдаватися до звичних тестів.

А тепер тільки уявіть, як би деякі адміністратори амбітних освітніх закладів використали б ці наукові досягнення? Окрім усього іншого, у школу слід було б принести результати обстеження на енцефалографі (ЕЕФ) та отримати розподіл у класи «просунуті», «посередні» та «неметкі».

Але є гарна новина: НАВЧАННЯ ЗМІНЮЄ МОЗОК ФІЗИЧНО!

У процесі навчання відбуваються фізіологічні зміни у мозку:

- зростає щільність нейронної мережі;
- зростає кількість дендритів та аксонів;
- зростає ефективність сірої та білої речовини.

Отже, догматичним та обмеженим є погляд на односторонню (односторонню) залежність як інтелекту від мозку, так і мозку від інтелекту. Пара «мозок–інтелект» характеризується взаємозалежними впливами, оскільки це надзвичайно складна система. Завдання освітянина не стільки поділяти учнів на касти та чіпляти ярлики, скільки надавати поживу для розвитку інтелекту та мозку.