

Поради для кращого навчання

Більшість студентів вчиться, просто перечитуючи конспекти та підручники – але дослідження психологів, як лабораторні, так і ті, які проводили безпосередньо під час занять студентів, показують, що цей спосіб вивчення матеріалу є недоцільним. Такого висновку дійшли психологи з Університету Дж. Вашингтона в Сент-Луїсі Генрі Родігер та Марк МакДеніел, котрі провели в сукупності 80 років, досліджуючи навчання та пам'ять, а нещодавно їхні дослідження оприлюднив романіст Пітер Браун у книзі «Запам'ятати все: Наука про успішне навчання». Стратегії активного навчання, такі як використання навчальних карток, діаграм та завдань для самоконтролю, є набагато ефективнішими, так само, як і розподіл навчального матеріалу на певну кількість часу чи поєднання кількох тем.

МакДеніел розповів мені про вісім основних порад, котрими він хотів би поділитися зі студентами та викладачами.

Не потрібно просто перечитувати свої конспекти та підручники

Перечитуючи розділ підручника по кілька разів, студенти не вдосконалюють своїх знань.

«Опитування показали, що більшість студентів під час підготовки до занять просто перечитують свої конспекти та завдання. Багато студентів каже, що це їхній основний метод навчання.

Однак, завдяки численним дослідженням ми знаємо, що повторне перечитування інформації не завжди є ефективним методом для навчання та розвитку довготривалої пам'яті.

Зокрема, наші дослідження серед студентів університету Дж. Вашингтона показують, що ті студенти, котрі перечитують розділ підручника кілька разів, зовсім не покращують знань порівняно з тими, хто читає розділ лише один раз.

Читаючи щось вперше, ви багато розумієте. Але коли ви читаєте вдруге, підсвідомо у вас виникає думка: «Я це знаю, я це знаю». Тож, по суті, ви не заглиблюєтеся в читання, тому й не отримуєте більше інформації. Часто ви перечитуєте швидко, тож цей спосіб є підступним, бо лише створює ілюзію того, що ви дуже добре засвоїли матеріал, тоді як фактично є ще багато недоліків».

Краще скористатись методом пригадування, коли учень, не зазираючи в конспект чи підручник, намагається пригадати матеріал. Дуже добре спробувати його переказати іншим. Також ефективним є тестування, під час якого ми намагаємось пригадати вже опрацьований матеріал та виявляємо можливі прогалини, до яких слід повернутись і опрацювати повторно.

Ставте собі багато запитань

Саме відтворення інформації поглиблює знання та зміцнює пам'ять.

«Замість того, щоб перечитувати кілька разів одне і те ж, можна застосовувати кращий метод – прочитати один раз, а потім перевірити себе за допомогою запитань, поданих в кінці розділу, або ж склавши запитання самостійно. Саме відтворення інформації поглиблює знання та зміцнює пам'ять».

«І навіть якщо ви не можете відтворити її – якщо ви відповідаєте на запитання неправильно – цей метод допомагає вам точно перевірити, чого ви не знаєте і що ще вам потрібно повторити. Це допомагає вам навчатись ефективніше.

Запитання також допомагають глибше зрозуміти матеріал. Наприклад, ви вчите світову історію, про те, як Рим та Греція стали партнерами по торгівлі. Зробіть паузу та запитайте себе чому вони стали партнерами по торгівлі. Чому вони почали займатись будівництвом кораблів і вчилися подорожувати морями? Не обов'язково запитувати «чому» – можна запитати «як?» або «що?».

Відповідаючи на ці запитання, ви намагаєтесь пояснити, і це допомагає вам розуміти вивчене краще, сприяє покращенню пам'яті та ефективності навчання. Тому замість перечитування та швидкого читання – давайте відповіді на запитання, щоб краще зрозуміти матеріал».

Поєднуйте нову інформацію з тією, яку ви вже знаєте

«Інша стратегія полягає у тому, щоб перечитуючи інформацію вдруге, намагатися встановити зв'язок між основною інформацією в тексті та тим, що ви вже вивчили раніше. Поєднуйте нову інформацію з попередньою для кращого засвоєння матеріалу.

Наприклад, ви вчили про те, як нейрон передає електричний сигнал. Одним із відомих вам фактів є те, що нейрон оточує жирова оболонка, яка називається мієліною оболонкою. Саме вона допомагає нейрону передавати сигнал швидше.

Ви можете порівняти це, скажімо, з водою, яка тече через шланг. Вода тече через нього швидко, але якщо ви проколете шланг, він протікатиме і струмінь води не буде таким як раніше. І це, по суті, те ж саме, що відбувається, коли ми старіємо – мієлінові оболонки руйнуються і передача енергії стає повільнішою».

Зобразіть інформацію візуально

«Чудовим методом є креслення діаграм, візуальних моделей чи блок-схем. Під час вивчення базового курсу психології ви могли б зобразити за допомогою діаграм потік класичного обумовлення. Звісно, ви можете прочитати про класичне обумовлення, але щоб дійсно зрозуміти про що йдеться та вміти описати різні аспекти цього поняття – реакцію, стимул та ін. – варто перевірити, чи можете ви скласти блок-схему для описання цих понять.

Все, що стосується активного навчання – тобто вміння самостійно опрацьовувати матеріал – ефективно впливає на здатність запам'ятовувати. Простіше кажучи, це значить, що той, хто вчиться, повинен стати більш натхненним та зацікавленим навчанням, і менш пасивним».

Використовуйте навчальні картки

Навчальні картки є також хорошим способом засвоювати інформацію. Його основною метою є, власне, перевірити, чи правильно ви вивчили матеріал.

Не зашкодить тримати картку з правильними відповідями на видному місці та час від часу переглядати її.

«Багато студентів, відповівши правильно на запитання, зазначені на картці, викидають її. Однак, як з'ясувалось, це погана ідея. Для успішного навчання важливо закріплювати в пам'яті вивчену інформацію. Дослідження показують, що зберігати правильні відповіді та інколи їх переглядати корисно. Ви можете трохи більше опрацьовувати ті питання, на які відповіли

неправильно, але повторне ознайомлення з тим матеріалом, який опрацювали правильно, теж є важливим.

Ніхто не каже, що повторення завжди неефективне. Але якщо ви перечитуєте матеріал, не обмірковуючи його, то таке повторення не дасть потрібного ефекту.

Не зубріть – розподіляйте свій час правильно

Позаймайтесь трохи одного дня, а тоді через два дні повторіть знову.

Багато студентів зубрять – вони чекають до останньої хвилини, а потім за один вечір намагаються вивчити все, повторюючи знову і знову. Однак дослідження показує, що це не сприяє розвитку довготривалої пам'яті.

«Це може допомогти вам скласти іспит наступного дня, але пізніше ви вже не зможете пригадати нічого; а наступного року, якщо вам буде потрібна для навчання ця інформація, раптом виявиться, що ви зовсім її не знаєте.

За статистикою, таке дуже часто трапляється. На початку нового навчального року студентам здається, що вони все забули. Це тому, що під час підготовки до іспитів вони просто зубрили.

Є краща ідея – розподілити час на повторення. Позаймайтесь трохи одного дня, перегляньте свої записи наступного дня, а тоді знову повторіть матеріал через два дні. Доведено, що правильно планувати свій час справді важливо».

Немає такого поняття як «природжений математик»

«Є дуже цікава теорія Керол Двек зі Стенфордського університету. Вона показала, що студенти схильні до одного з двох типів мислення.

З'ясувалося, що тип мислення визначає, наскільки успішного результату досягнуть студенти в навчанні.

Одним із типів мислення є фіксована ментальність. Її суть полягає у міркуваннях студента: «У мене є певні здібності до цього предмету», – скажімо, хімії або ж фізики – «і я вчитимусь добре, поки не досягну межі своїх здібностей. Іноді мені буває надто важко і я не встигаю». Іншим типом мислення є так звана ментальність «зростання». Студенти з такою ментальністю вважають, що можна вдосконалити свої здібності, використовуючи в навчанні ефективні стратегії, розумно плануючи свій час на виконання завдань та концентруючи свою увагу на процесі навчання. Все це допомагає краще засвоїти предмет.

Виявляється, саме тип мислення визначає, наскільки успішного результату досягнуть студенти в навчанні. Студенти з ментальністю «зростання» схильні досягати своїх цілей та бути наполегливими, незважаючи на труднощі; вони також успішно виконують складні завдання. Ті студенти, у яких фіксована ментальність, не схильні до такого.

Отже, для викладачів заняття – це можливість спілкуватися зі студентами, та виявити, що ментальність «зростання» більш сумлінний тип мислення – саме так і є – завдяки їй студенти схильні застосовувати нові стратегії у навчанні, дотримуються послідовності, та виконують завдання тими способами, котрі активізують процес навчання. Тож, можна сказати, що здібності, інтелект та навчання впливають на ваш підхід до покращення своєї діяльності».

З'їжте «помідора»

«Метод помодоро» - це метод управління часом, розроблений Франческо Чірілло наприкінці 1980-х, на меті якого зменшити вплив внутрішніх та зовнішніх відволікальних факторів на увагу та стан потоку (з англ. flow — потік, струмінь, у психології цим поняттям називають стан, у якому людина повністю включена в те, чим вона займається).

Застосовувати цей метод дуже просто. Варто просто встановити кухонний таймер на 25 хвилин і повністю зосередитися на роботі над певним завданням, а потім, коли час добіжить кінця, — коротка винагорода, перерва для «розсіяних» думок. Власне, винагорода може полягати в тому, що ви дозволите собі послухати улюблену пісню, прогулятися, або зайнятися будь-якою іншою справою, яка допоможе вам розслабитися та відволіктися від вирішення завдання. Саме через те, що ви повністю не думатимете про завдання, мозок зможе підсвідомо закріпити всі нові знання.

Як бонус, сам ритуал встановлення таймера може допомогти у подоланні прокрастинації. Річ у тім, що одні лише думки про необхідність зайнятися тим, що ми не любимо (вчити щось складне, розв'язувати важкі завдання, шукати рішення проблемам тощо), активізує ті ж центри нашого мозку, що й біль. Намагаючись уникнути неприємних відчуттів, ми, зазвичай, відволікаємося та прокрастинуємо. Тоді ж як техніка Pomodoro, за словами пані Оуклі, «допомагає нашій свідомості сфокусуватися та розпочати роботу, не замислюючись над нею безпосередньо». Крім того, побороти себе та зосередитися над певним завданням протягом 25 хвилин може кожен. І чим більше ви практикуватимете таку техніку, тим легше вам ставатиме.