**Природа наделила нас сверхспособностями, о которых мы не знаем, знаем мало или забываем.**

В обучении постоянно задействуются три типа эмоциональной памяти. Обучающихся при этом можно разделить на «визуалов», «аудиалов» и «кинестетиков». Таким людям удобнее всего воспринимать мир, наблюдая за ним, слушая его или ощущая через прикосновения. Считается, что, определив правильный тип восприятия, и используя его как основной, человек более эффективно усваивает новую информацию.

Относительно недавние исследования поставили такой подход, как более верный, под сомнение.

Результаты тестов по исследованию «рабочей памяти» подтвердили тот факт, что иллюстрированный текст способствует усвоению новой информации – информация о слове вместе с изображением предмета остаётся в памяти дальше, чем просто отдельные слова на бумаги. Подтверждено, что при использовании мультимодального подхода в процессе создания воспоминания, информация хранится в памяти более долгий срок.

Например, требуется создать новое воспоминание, занести новое слово в «рабочую память»: A WHISTLE.

1-случай: тестируемый наблюдает изображение свистка («a whistle» написано на картинке) и слышит звук, который свисток издаёт.

2- случай: тестируемой наблюдает только изображение свистка («a whistle» написано на картинке).

3-случай: тестируемый наблюдает лишь текст «a whistle».

Во всех случаях информация о слове “a whistle” останется «рабочей памяти» на некоторое время. Но, в 1 случае и 2 случаях новое воспоминание будет хранится дольше. Объясняется это появлением дополнительных воспоминаний о новом слове. В эти моменты человеческий мозг более активен. Определяется связь между участками мозга с визуальной и ауди информацией об объекте – создаются дополнительные нейронные связи. Теперь это не отдельные воспоминания о звуко-буквенной версии слова. Появилась дополнительная информация о том, как некий предмет выглядит или, как он звучит. Это несколько воспоминаний, объединённых в одно, более значимое. Подобное воспоминание оказывается более «качественным».

Конечно, если во время обучения ученик отдаёт своё предпочтение определённому типу восприятия, этот фактор обязательно учитывается.

Принимая во внимание вышеописанный метод мультимодальности, можно рассмотреть другой метод для создания «качественных воспоминаний» в «рабочей памяти», а также долгосрочной памяти.

Эмоции играют очень важную роль в процессе запоминания. Чем сильнее эмоции, тем ярче будет воспоминание об этом событии. В процессе обучения речь также идёт о «подстегивании интереса» и выработке дополнительной мотивации. Обучение, сопровождающееся эмоциями, задержится в памяти на более долгий период. Именно «усиление» воспоминания сыграет важную роль. Это способствует переходу информации в долгосрочную память.

Это технология постоянно применяется в школах. Как самый простой пример - командная игра в классе. Работаем с формами неправильных глаголов (теми, которые недавно начали использовать на уроках, и в «рабочей памяти» на данный момент лишь некоторые). Таблица с глаголами с предыдущих уроков перед глазами. Намеренно усложняем правила, создавая стрессовую ситуацию: «Три возможности допустить ошибку. Пять секунд на раздумье». В зависимости от ситуации – «победитель освобождается от домашнего задания» или «проигравшая команда получает дополнительное домашнее задание». Данный метод часто приводит к лучшему результату. В том числе потому, что в данной ситуации важную роль исполняет еще один гормон – адреналин, отвечающий за мобилизацию организма. Общее действие адреналина и дофамина помогает нам запечатлеть в памяти эмоционально важные события. В данном случае такие как: радость погони (в командной работе), радость победы и, возможно, даже радость поражения.

Убеждая в этом самого себя, я вспоминаю школьные годы. Я очень не любил совершать ошибки на уроках английского языка при свидетелях. Потому что многие из моего окружения ждали только отличных результатов. Если я всё же проявлял невнимательность и меня поправляли, я чувствовал себя довольно некомфортно. Это момент – когда и почему исправили мой неправильный ответ, врезался в память на очень-очень долгий срок. В дальнейшем я не совершал подобной ошибки.

С другой стороны, важно знать, что нейроны в человеческом мозге «общаются» между собой с помощью с помощью особых веществ – нейромедиаторов. Одним из таких веществ является – дофамин. Вещество помогает нам в достижении результатов, если мы знаем, что в конце пути нам светит награда. И, наоборот, уровень его падает, если мы понимаем, что достичь цели мы не можем. Поэтому важно хвалить ученика за успехи, но делать это своевременно – чтобы не вызвать «привыкания». Более того, нехватка этого вещества является причиной неуверенности в себе.

Я и сейчас помню сколько положительных эмоций я пережил, когда в 6 классе меня похвалил мой репетитор. При подготовке пересказа я заучил часть текста по Тэмзу, реку в Великобритании, которую я помню до сих: “If you had fallen into the river you would probably have died of disease or poison”. Как много позже выяснилось, я не совсем правильно переводил то предложение. Тем не менее, воспоминание осталось – буква в букву, звук в звук.

Использовать такой подход при формировании воспоминаний можно в любом возрасте – и в начальной школе, и когда индивиду далеко за 20 лет. Подобные хорошие эмоции помогают формировать «качественные» воспоминания.

Однажды, объясняя тему «Future Forms» и непосредственно конструкцию «be going to», я попытался создать запоминающийся момент. Чтобы продемонстрировать то самое «видимое доказательство» того, что в скором времени что-то произойдёт, я установил на свой указательный палец пластиковый стаканчик с небольшим количеством воды в нём и поднял над собой со словами: «What is going to happen?». Балансировать на пальце я не умею. Я заставил класс расхохотаться и не пожалел об этом. Насколько я припоминаю сейчас, мне больше не приходилось повторно разъяснять что означает: «We use “be going to” to predict something that we think is certain to happen or which we have evidence for now”.

Использованные материалы:

1. Paul A. Howard-Jones, Neuroscience, learning and technology, Bristol University, 2009
2. Герасимов Сергей Викторович, Типы восприятия: аудиал, визуал, кинестетик и их характеристики, статья

<https://vsepromozg.ru/teoriya/audial-vizual-kinestetik>

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/миндалевидное\_тело
2. Андрей Беловешкин к.м.н, *Статья на сайте https://matveychev-oleg.livejournal.com/4440263.html*