**Формирование навыков запоминания учебного материала по инженерной графике у студентов колледжа**

*Рыбалкина Яна Федоровна, преподаватель инженерной графики.*

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж»*

*ГБПОУ НСО «Новосибирский автотранспортный колледж»*

*«Запоминать умеет тот, кто умеет быть внимательным»*

Джонсон Сэмюэл

Всем нам свойственно забывать. Иногда пытаешься вспомнить какой-то важный факт или имя – и не можешь. Каждому преподавателю приходилось также слышать от своих студентов клятвенные заверенья: ”Мы этого не проходили”, хотя вы точно помните, что “проходили”.

Процесс памяти начинается с запоминания. Запоминание происходит как при выполнении человеком какой-либо деятельности, так и в виде специальной деятельности ума. В первом случае запоминание осуществляется без заранее поставленной цели и не требует усилия воли. Этот вид запоминания называют непроизвольным. Во втором случае перед человеком стоит специальная цель запомнить, и для достижения цели требуется волевые усилия. Этот вид запоминания называют произвольным.

Непроизвольно запоминается то, что затрагивает эмоции и чувства человека, тесно связано с удовлетворением его потребностей и имеет прямое отношение к его деятельности, а также то, что многократно повторяется. Произвольное запоминание особенно отчетливо проявляется в заучивании учебного материала и зависит от ряда условий, влияющих на это. Продуктивность произвольного запоминания в большой мере зависит от конкретности задачи запомнить. Ведь запомнить можно по-разному: полностью и выборочно, к определенному сроку и бессрочно, для отчета и для себя. Результаты запоминания в разных случаях будут разными. Конкретность мнемической задачи особенно важна в педагогической деятельности. Преподаватель обязан обратить внимание обучающихся не только на то, что именно надо запомнить, но и в таком виде запомнить: точно или с передачей своими словами, в какой последовательности запоминать и т.п. Очень важно ориентировать учащихся на длительное запоминание.

Успех запоминания зависит от степени активности и самостоятельности человека.

Если студент привык действовать по “шаблону”, то есть только выполнять команды преподавателя, который при необходимости предлагает выполнить задание по алгоритму, то в дальнейшем ему будет трудно сориентироваться в более сложной работе. Например, при объяснении материала по теме сечения, я советую соблюдать определённую последовательность выполнения графической работы:

1. Провести ось симметрии.
2. Вычертить контур вала.
3. Проставить размеры.
4. Провести секущие плоскости.
5. Построить необходимые сечения.

Если студент занимает активную позицию на уроке, он задаёт вопросы, которые ему непонятны, самостоятельно анализирует форму детали, то ему не составит никакого труда построить сечения несимметричной детали. В другом случае студент, который привык только повторять действия преподавателя, может допустить ошибку и провести ось симметрии у несимметричной детали, что недопустимо в данной ситуации.

Память обучающихся находится под влиянием самых разных факторов, на которые мы не в состоянии повлиять, и никто не гарантирует, что они запомнят все, чему мы их учим. Существует 5 факторов, которые, если включить в преподавательскую методику, значительно повышают способность студентов к запоминанию пройденного материала.

Один из важнейших факторов, влияющих на запоминание учебного материала и освоение навыков и процессов, состоит в степени значимости изучаемых сведений для конкретного обучающегося.

Например, при изучении темы “Резьба” преподаватель должен очень четко выделить значимость изучаемой темы. Ему нужно показать различные детали с резьбой, которые они применяют в обыденной жизни. Указать студентам на то, что применять знания по этой теме они будут 4 курсе при изучении предмета “Ремонт автомобилей”.

В этой ситуации студенту поможет “долговременная память”, способная хранить информацию в течение неограниченного времени. Эта память начинает функционировать не сразу после того, как был изучен материал, а спустя некоторое время. Человек должен переключиться с одного процесса на другой: с запоминания на воспроизведение. Эти два процесса несовместимы, и их механизмы совершенно различны. Интересно, что, чем чаще воспроизводится информация, тем прочнее она закрепляется в памяти. Иными словами, обучающийся может в любой нужный момент припомнить информацию с помощью усилия воли.

Второй фактор, улучшающий запоминание, заключен в оттенках чувств. Обычно мы помним те вещи, с которыми связаны приятные и неприятные воспоминания.

Преподаватель должен стремиться к созданию приятной атмосферы в аудитории и делать свои занятия более интересными и помогать учащимся добиваться успеха в учебе.

Иногда нам хочется подавить приятные чувства студентов, чтобы поднять их уровень озабоченности, чтобы они осознавали важность учебы и постарались запомнить материал, который может пригодиться им в будущем. Поэтому мы, иногда сами того не замечая, провоцируем у них слегка неприятные ощущения. Отличный пример такой функции неприятных эмоций в процессе запоминания – чрезмерная загруженность студентов графическими работами, с которыми им просто не реально справиться за семестр. Эмоциональная память играет важную роль в мотивации студентов. Особенно этот вид памяти проявляется в человеческих взаимоотношениях. Как правило, то, что вызывает у человека эмоциональные переживания, запоминается им без особого труда и на длительный срок. Приятные события запоминаются лучше, чем неприятные.

Поэтому при планировании объема графических работ за семестр нужно исходить из реальных возможностей и способностей студентов. Более сильным группам студентов давать задания повышенной сложности, слабым группам – графические работы более лёгкие. Таким образом, можно добиться того, что у студента всегда будут приятные воспоминания о предмете “инженерная графика”.

Третий фактор, повышающий способность к запоминанию, состоит в стремлении учащихся к повышению степени первоначального знания. С каждым из нас, бывало, что, познакомившись с человеком, мы через две минуты хотим его кому-нибудь представить и вдруг обнаруживаем, что забыли его имя. Причина забывчивости проста: мы с самого начала не запоминаем имён. Наша обязанность как преподавателей состоит в том, что предоставить студентам возможность достигнуть такого высокого уровня обучения, при котором изученный материал будет не так просто забыть. (Не все учащиеся воспользуются этой возможностью, но если мы её не обеспечим, вина за это ляжет на нас.) Когда человек воспринимает предметы и явления, образуются временные условно рефлекторные нервные связи. Запоминание может быть как произвольным, запланированным, так и непроизвольным, протекать независимо от воли человека. Это имеет громадное значение, потому что именно так воспринимается большая часть необходимой каждый день информации. Произвольное запоминание может проходить двумя способами: образование ассоциаций или быть смысловым (логическим). Второй способ обычно достигает лучших результатов. Вначале информация попадает в кратковременную память. Она удерживается в ней столько времени, сколько необходимо для ее анализа и включения в ассоциативные и смысловые связи. Длительность кратковременной памяти 20 секунд – это среднестатистический показатель. Однако объем кратковременной памяти ограничен. Он составляет всего 7 +- 2 единицы информации. В случае запоминания кратковременная память это как бы “загрузочная площадка” для долговременной.

Следующий фактор – рациональное использование различных типов практических занятий (комбинированные, практические и т.д.).

Если учащиеся выучили сегодня какой-то материал, это вовсе не гарантирует, что они будут помнить его на следующей неделе. Исправить этот недостаток, добиться лучшего запоминания можно путем включения в наши учебные планы практические занятия по повторению ранее изученного материала по разным темам.

Но даже при высоком уровне обучения материал легко забывается, если не пользоваться им активно. Поэтому, выучив какой-то элемент знаний, мы должны повысить вероятность его запоминания, изменив расписание практики с “массированного” на “раздельный”. Раздельная практика означает, что материал периодически повторяется с все более увеличивающимися интервалами времени между повторениями. Такая система обеспечивает очень прочное заучивание, на которое “не действует забывчивость” и происходит сохранение материала. В кратковременной памяти информация сохраняется благодаря работе “эхо-механизма”. Сохранение в сенсорной памяти обеспечивается инерцией ощущений. Информация остается в том виде, в котором она поступила на рецепторы. Когда информация переводится в кратковременную память, она переходит в акустическую форму. Это необходимо для ее понимания (осмысления), и последующего анализа. Кроме того, чтобы контакт с информацией, хранящейся в долговременной памяти, был наиболее эффективным, надо преобразовать всю информацию в одну форму. Кодирование во внутренней речи обеспечивает мысленное повторение информации, что позволяет удерживать ее столько времени, сколько необходимо для анализа и перевода в долговременную память.

Последний фактор, который может как способствовать, так и мешать запоминанию, представляет собой явление под названием “перенос знаний”.

Прошлые знания могут также облегчить текущую учебу и даже служить отправной точкой для решения будущих задач, принятия решений и развития творческого начала.

Кроме того, целенаправленно используя в своей практике педагогические принципы, поощряющие “перенос знаний” в свою педагогическую практику, можно значительно повысить эффективность обучения.

Используя различные свойства памяти, а так же факторы, которые значительно повышают способность обучающихся к запоминанию пройденного материала, можно решить серьезные проблемы, которые часто возникают у студентов 3,4 курсов при изучении учебного материала, требующего знаний по предметам, пройденным на 1 или 2 курсе.