

ТЕОРИИ ОБУЧЕНИЯ

Введение





Мы начинаем курс лекций под названием «Теории обучения». Этот курс основан на одноименном труде Дейла Шунка, известного исследователя, профессора университета Северной Каролины.

В своей книге профессор Шунк дал описание и провел сравнительный анализ всех существующих на данный момент теорий и практик обучения.

Для кого предназначен этот курс? Этот курс предназначен для будущих педагогов и психологов, преподавателей и учителей школ. Мы также надеемся, что наши лекции будут интересны и полезны тем, кто интересуется нейронаукой, изучает познавательные процессы и особенности развития и образования человека.

О чем мы будем говорить? О том, как строится обучение и образование; что такое мотивация и как работать с эмоциями; поговорим про методы и средства обучения.

После завершения курса вы сможете:

- Дать определение понятию обучения.
- Понимать философские и психологические основы обучения.
- Описать методы обучения и критерии оценки знаний.
- Получите представление о взаимосвязи нейронауки и обучения, памяти и мотивации.

Для начала я предлагаю поговорить о том, почему тема «Теории обучения» так актуальна?

Не секрет, что обучение – это не просто важная деятельность в системе образования, но это основная деятельность этой системы. Для чего мы отдаем детей в школу? Для того чтобы их там научили, обучили, дали знания и сделали это максимально эффективно и комфортно для ребенка.

С научной точки зрения обучение включает в себя приобретение знаний и изменение навыков, стратегий, убеждений, установок и поведения человека. Навыки могут быть разными: познавательными, лингвистическими, двигательными, социальными. Они могут принимать различные формы.

Простой пример: маленькие дети учатся решать математические примеры ($2+2=?$), различать буквы в слове «мама», завязывать шнурки и играть с другими детьми. На более высоком уровне те же дети обучаются решению сложных уравнений, написанию курсовых работ, езде на велосипеде и работе над групповыми проектами.

Хотя все мы согласны с важностью обучения, но объясняем его причины, процессы и следствия по-разному. У теоретиков, исследователей и практиков нет общего определения обучения.

Дейл Шунк утверждает: «Обучение – это длительное изменение, которое происходит в поведении и характере человека в результате повторений или практики».

Три критерия обучения

Первый критерий – это **изменение поведения или способность к определенному поведению**. Изменения являются центральным элементом обучения. Люди учатся, когда становятся способными делать что-то по-другому. При этом мы наблюдаем не сам процесс обучения, а, скорее, его продукты или результаты – у людей формируются новые навыки, знания, убеждения или формы поведения.

Процесс обучения выступает ключевой движущей силой изменений в человеке – когда люди хотят изменить свою деятельность, они начинают учиться. То есть обучение – это отличное решение, когда человек устает от ежедневной рутинной работы. Узнавая и познавая что-то, человек избавляется от чувства усталости.

Второй критерий заключается в том, что **обучение носит временной характер**. Оно всегда начинается и всегда заканчивается. Понятно, что это не быстрый, длительный процесс, но важно, что процесс обучения не может длиться постоянно, так как происходит забывание. В этой связи исследователи не могут прийти к единому решению по определению понятия «процесса обучения»: насколько он должен быть продлен во времени, чтобы определить «обученность».



Однако многие исследователи согласны с тем, что неуместно говорить об изменении в обучении за короткий (например, несколько секунд) срок времени.

Третий критерий состоит в том, что **обучение происходит через опыт**, к примеру, повторение, наблюдение за другими. Этот критерий исключает поведенческие изменения, которые могут определяться наследственностью. Это такие изменения в поведении детей, как ползание, хождение. Тем не менее между становлением человека и обучением часто нет четких разграничений. Люди могут быть генетически предрасположены к определенным действиям, но фактическое развитие конкретного поведения зависит от окружающей среды. Хороший пример – язык. По мере становления человеческой речи появляется способность вырабатывать язык, но фактические слова изучаются из взаимодействия с другими людьми. Несмотря на то что генетика имеет решающее значение для развития детей, обучение и социальное взаимодействие с родителями, учителями и сверстниками оказывают сильное влияние на развитие детского языка.

Проблемы и вопросы, поднятые исследователями, появились не сегодня, они были вызваны желанием людей понять самих себя, других и мир, в котором они живут. Потому необходимо объяснять процесс обучения с позиций различных наук.

Прежде всего, обучение напрямую связано с философией, так как начинается с получением знания. Как мы начинаем понимать? Как мы можем узнать что-то новое? Каков источник знаний? Поисками ответов на эти вопросы занимались лучшие философы всех времен, начиная с Аристотеля и Платона, заканчивая современными философами XX века, развившими отдельные теории познания и сознания.

По отношению к первоисточнику познания все философские школы делятся на рационализм и эмпиризм. Рационализм утверждает, что первично разум (ум), эмпиризм же говорит о том, что первоисточник познания – чувства. Эти философские школы узнаваемы и в современных концепциях обучения.

В своей работе Дейл Шунк сравнивает рационализм и эмпиризм как два основных подхода к окружающей среде.

Итак, рационализм отражает идею о том, что познание происходит от разума. Древнегреческий философ Платон различал знания, полученные через чувства и через разум. Он считал, что вещи (дома, деревья) раскрываются людям через чувства, тогда у них появляются идеи, рассуждения или мысли о том, что они знают, изучают эти идеи, размышляют над ними. Разум – это высшая мыслительная способность, потому что через него люди открывают абстрактные идеи.

Информация, полученная с помощью чувств путем наблюдения, прослушивания, дегустации, обоняния или прикосновения, представляет собой сырье, а не идеи. Платон утверждал: разум врожденно структурирован и дает смысл входящей статистической информации.

Рационалистическую доктрину также можно проследить в трудах Рене Декарта, французского философа и математика 16 века. Декарт использовал в качестве метода исследования – сомнение. Тот факт, что он смог усомниться, заставил его поверить в то, что разум существует, как это отражено в его изречении: «Я мыслю, значит, я существую».

Подобно Платону, Декарт установил дуализм разума; однако для ученого внешний мир был механическим, как и действия животных. Человеческая душа, или способность мыслить, воздействует на механические действия тела, но тело действует на ум, внося ощутимые переживания.

Знаменитый немецкий философ Иммануил Кант продолжил развивать рационалистическую теорию. В своей работе «Критика чистого разума» он утверждал: «Внешний мир находится в хаосе, но мы принимаем его как систему или дисциплину». Согласно Канту, мы не можем сказать, что такое мир на самом деле. Мир, в котором мы живем, основан на том, как мы его воспринимаем. Переосмысливая роль разума как источника знания, он соглашается, что разум не может действовать без опыта.

Таким образом, рационализм – это доктрина, утверждающая, что знание возникает через разум. Хотя есть внешний мир, из которого люди получают сенсорную информацию, все-таки мысли происходят из работы ума.



Эмпирики считали иначе. Эмпиризм, по Дейлу Шунку, начинается с Аристотеля, который не делал резкого различия между мышлением и материей. Внешний мир, по Аристотелю – это основа человеческих чувственных впечатлений, которые, в свою очередь, интерпретируются как неизменные умозаключения. В отличие от Платона, Аристотель считал, что идеи не существуют независимо от внешнего мира, который является источником всего знания.

Другой значимой фигурой был средневековый британский философ Джон Локк, разработавший эмпирическую школу мысли. В своем «Очерке о человеческом понимании» Локк отметил, что нет врожденных мыслей, все знания основаны на двух типах опыта: впечатлениях от внешнего мира и личной осведомленности. При рождении ум – пустая таблетка. Идеи приобретаются из чувственных впечатлений и личных размышлений о них.

Вопросы, поднятые Локком, обсуждались также такими мыслителями, как Джордж Беркли, Дэвид Юм и Джон Стюарт Милл.

Беркли считал, что мысль – единственная реальность. Он был эмпиристом и полагал, что идеи проистекают из опыта.

Юм согласился с тем, что люди никогда не могут быть уверены во внешней реальности, но он также считал: люди не могут быть уверены и в своих собственных мыслях, которые, по его мнению, составляют единственную реальность. В то же время Юм принял эмпирическое учение о том, что идеи вытекают из опыта и становятся связанными друг с другом.

Философ Милль был эмпириком, но отверг идею о том, что простые мысли объединяются в упорядоченные способы формирования сложных идей. Он утверждал, что простые мысли порождают сложные, хотя последние не обязательно должны состоять из первых. Рассуждения Милля отражают представление о том, что целое больше суммы его частей, что является интегральным предположением о гештальт-психологии.

Вывод, который следует из всех этих размышлений, в том, что эмпиризм является единственным выражением опыта. С точки зрения Аристотеля, согласно всем эмпирическим установкам, внешняя среда влияет на настроение людей.

Теория и исследования важны в обучении. Как часто мы используем теорию?

Теория

Теория – это сбор научно принятых принципов, призванных объяснить явление. Теории служат мостом между исследованиями и образованием, объясняя, что происходит в окружающей среде. Без теории люди могут воспринимать результаты своих исследований просто как совокупность данных; там, где нет теории, нет общего правила для исследователей и практиков.

Получается, что теории и исследования обеспечивают рамки для интерпретации наблюдений за окружающей средой и служат мостами между исследованиями и образованием. Результаты исследований могут быть организованы и систематически связаны с теориями. Без теорий люди могли бы рассматривать результаты исследований как неорганизованные коллекции данных, потому что исследователи и практики не имели бы всеобъемлющих структур, с которыми эти данные могли бы быть связаны. Даже когда исследователи получают результаты, которые, как кажутся, не связаны напрямую с теориями, они все же должны пытаться осмыслить данные и определить, поддерживают ли данные теоретические предсказания.

Обучение с точки зрения основных психологических позиций

Психологические исследования как система начали формироваться со второй половины XIX века.

Первая психологическая лаборатория была открыта Вильгельмом Вундтом в 1879 году в немецком городе Лейпциге. Ученый хотел определить психологию как новую науку. Его лаборатория стала знаменитой, приобрела международную известность, и он даже основал научный журнал для обсуждения психологических исследований.



Создание лаборатории ознаменовало переход от философского теоретизирования к акценту на экспериментирование и инструментализацию. В лабораторию вошли ученые, которые проводили исследования, научно объясняющие психические явления.

В своей книге «Принципы физиологической психологии» Вундт утверждал, что психология – это изучение ума. Психологический метод должен быть структурирован после физиологического метода, то есть исследуемый процесс должен быть экспериментально изучен с точки зрения контролируемых стимулов и измеренных ответов.

Вундт изучал такие явления, как вербальная ассоциация, внимание, эмоции и настроение. Однако лаборатория Вундта не сделала ни серьезных психологических открытий, ни критических экспериментов. Однако это помогло сформировать психологию как отдельный предмет и способ экспериментального обучения и воспитания.

Одним из пионеров, который внес вклад в формирование психологии как науки и помог утвердить экспериментальный метод, был немецкий психолог Герман Эббингауз, живший во второй половине XIX – начале XX века. Эббингауз, проводя исследования памяти, изучил и высшие психические процессы.

Он согласился с принципами ассоциации и полагал, что обучение и воспроизведение полученной информации зависят от частоты воздействия подаваемого материала.

Для точной проверки этой гипотезы необходимо было использовать материал, с которым участники не знакомы. Эббингауз часто использовал как предмет изучения самого себя.

В одном из своих знаменитых экспериментов он разработал список бессмысленных слогов, комбинации из трех букв и пробовал запоминать их. После многократного повторения списка он обнаружил, что делает все меньше ошибок, но быстро забывает слоги. Постепенно, после проведения нескольких опытов, он понимает, что ему требуется меньше времени для запоминания, чем в начале. Эббингауз обнаружил: ценность изучаемого материала облегчает обучение. Результаты исследования были опубликованы в его работе «Память».

Несмотря на историческую важность, исследование Эббингауза имеет ряд недостатков. Обычно он использовал только одного участника, чаще всего себя самого, конечно, маловероятно, что он был непредвзятым или типичным учеником. Мы также можем задать вопрос о том, насколько хорошо результаты для изучения бессмысленных слогов обобщаются для значимого обучения, например связного текста. Тем не менее многие из выводов Эббингауза позже были подтверждены экспериментально. Он был пионером в экспериментальном исследовании высших психических процессов.

Работы Вундта и Эббингауза были системными, но ограничивались конкретикой, что вело к ограничению психологической теории. На рубеже XIX–XX веков стали появляться новые психологические школы. Появились две перспективы: структурализм и функционализм. Хотя сегодня ни один из них не существует как единая концепция, их ранние сторонники были влиятельными в истории психологии.

Структуралист Эдвард Титченер был учеником Вундта. Когда он стал директором лаборатории психологии в Корнеллском университете, то импортировал экспериментальные методы Вундта в психологическую науку США.

Психология Титченера, которая в конечном итоге стала называться структурализмом, представляла собой сочетание ассоциативности с экспериментальным методом. Структуралисты полагали, что человеческое сознание является законной областью научных исследований, они изучали структуру или состав психических процессов. Они постулировали: ум состоит из объединений мыслей (идей), которые нужно изучать; они должны быть разбиты на отдельные мысли.

Экспериментальный метод, часто используемый Вундтом, Титченером и другими структуралистами, был интроспекцией, самоанализом.

Пока структуралист Титченер изучал в Корнелле психологию, в США появились разработки, оспаривающие обоснованность структурализма. Среди них был функционализм – мнение о том, что умственные процессы и поведение живых организмов помогают адаптироваться к определенным условиям. Эта школа мысли процветала в Чикагском университете, ее основными адептами стали Джон Дьюи и Джеймс Ангель. Еще одним видным функционалистом был Уильям Джеймс.



Функционализм был доминирующей американской психологической перспективой начиная с 90-х годов XIX века вплоть до Первой мировой войны.

Основная работа Джеймса – двухтомная серия «Принципы психологии», которую Шунк считал одним из величайших когда-либо написанных трудов в психологии.

Джеймс был эмпиристом и считал, что опыт является отправной точкой для изучения мысли. Он предположил, что сознание – это непрерывный процесс, а не сбор дискретных битов информации. Его «поток мысли» меняется по мере того, как меняется опыт.

«Сознание с дня нашего рождения изобилует множественностью объектов и отношений, и то, что мы называем простыми ощущениями – это результаты дискриминационного внимания, часто выдвигаемые в очень высокой степени», – пишет Джеймс. Он описал цель сознания, помогая людям адаптироваться к своей среде.

Функционалисты включили идеи Джеймса в свое учение. Дьюи считал, что психологические процессы не могут быть разбиты на отдельные части и что сознание должно рассматриваться целостно. «Стимул» и «ответ» описывают роли, которые играют объекты или события, но эти роли не могут быть отделены от общей реальности.

Дьюи привел пример Джеймса о ребенке, который видит пламя свечи, протягивает руку, чтобы схватить его, и получает обожженные пальцы. С точки зрения стимула-ответа вид свечи является стимулом, а достижение – ответ (получение ожога).

Выдающийся американский философ и педагог Джон Дьюи также говорил о процессе образования. Он писал: «Необходимо проводить активные уроки, преподавать естественные науки, искусство, историю, менять духовную атмосферу в школе». Он подчеркнул важность отношений между учителем и учеником. Дьюи говорил о диалоге как естественном способе обучения. Как и большинство представителей эмпиризма, Дьюи считал, что обучение можно сократить благодаря обмену новыми впечатлениями и активными действиями участников. Его теорию критиковали как традиционную, то есть основанную на методе запоминания, репродуктивного учения. Эти комментарии по-прежнему актуальны.

Сегодня среди ученых продолжают обсуждаться различные взгляды и мнения на процесс обучения. Какова цель обучения? Что следует учитывать? Эти вопросы важны, пока человечество учится познавать окружающий мир, который динамично развивается и меняется каждый день. Перед учителями школ и преподавателями вузов стоит один вопрос: «Какой должна быть система образования в XXI веке?».