

Лабораторная работа № 5

Понятийное мышление

Мышление – это социально обусловленный, неразрывно связанный с речью психический процесс поисков и открытия существенно нового, процесс опосредствованного и обобщенного отражения действительности в ходе ее анализа и синтеза.

Мышление возникает и развивается вместе с практической деятельностью человека на основе непосредственного чувственного познания. Благодаря мышлению отражаются существенные свойства и взаимосвязи предметов и явлений действительности в обобщенном и опосредованном виде.

В зависимости от степени участия в мышлении психических и нейрофизиологических подсистем оно может приобретать наглядно-действенную, наглядно-образную или словесно-логическую форму.

Выделяются последовательные фазы мышления. На первой фазе субъект осознает возникшую проблему, на второй – производит анализ проблемной ситуации и на третьей – продуцирует новую информацию в виде гипотез, методов, алгоритмов ее решения и т.п.

Мыслительный акт завершается контролем, оценкой и рефлексивной проверкой предполагаемых причинно-следственных связей и способов решения проблемы.

В основе мышления лежат операции анализа и синтеза, однако каждый акт мышления представляет собой единство знаний, умственных действий и отношений человека к совершаемой деятельности. При изучении темы "Мышление" студентам предлагается познакомиться с понятием "установка" и исследовать влияние установки на способ решения задач. Модифицированная методика А. Лачинса и Е. Лачинса, предложенная в практикуме, позволяет выявить достаточное количество характеристик мышления: его быстроту, зависимость от установки, гибкость или, наоборот, ригидность, т.е. затрудненность субъекта в изменении программы деятельности в условиях, требующих ее перестройки.

В двух других заданиях предполагается исследование аналитичности и рефлексивности. Аналитичность мышления у человека осуществляется на уровне оперирования понятиями, она неразрывно связана с синтезом. Рефлексивность выявляется способность человека давать себе самоотчет и осознавать собственные действия (в том числе и умственные). Рефлексивность выполняет контрольные функции и тем самым участвует в регулировании программ жизнедеятельности человека.

Исследование влияния прошлого опыта на способ решения задачи (методика А.С. Лачинса)

Экспериментально-психологические исследования показали, что

прошлый опыт играет не только положительную роль в мыслительной деятельности, но может оказаться и тормозом на пути решения новых для данного человека задач. М. Вертгеймер полагал даже, что прошлый опыт отрицательно влияет на творческое мышление, особенно у детей. В определенных условиях, а именно, когда человек в процессе обучения и практической деятельности усваивает лишь ограниченное число способов решения различных по структуре задач, у него можно обнаружить ригидность мышления. Под ригидностью понимается затрудненность, как бы «вязкость» мышления вплоть до полной неспособности субъекта изменить выбранную ранее программу деятельности в новых условиях, объективно требующих ее перестройки. Из трех видов ригидности - когнитивной (познавательной), аффективной (эмоциональной) и мотивационной, для исследования мышления особое значение имеет когнитивная ригидность. Эксперимент с помощью методики, которая была предложена А.С. Лачинсом для выяснения ригидности мыслительных процессов, состоит в сравнении результатов решения однотипных задач двумя группами испытуемых. Задачи подобраны так, что часть из них может быть решена только одним способом, а часть - двумя способами: предыдущим и другим, более рациональным.

Цель работы: Исследование влияния прошлого опыта на способ решения задачи (методика А.С. Лачинса).

Материал и оборудование: До начала занятий надо заготовить два бланка - бланк-1 и бланк-2 с десятью арифметическими задачами.

Ход выполнения работы. Опыт проводит преподаватель. Студенты делятся на две одинаковые по численности группы. Одной - экспериментальной выдают бланк-1; другой - контрольной - бланк-2. Каждый студент обязательно должен решить задачи самостоятельно.

Задачи испытуемые должны решать строго последовательно - от 1-й к 10-й.

Все вычисления испытуемый записывает на бланке с задачами.

Инструкция испытуемым: (до начала опыта): "На вашем бланке имеется 10 задач; для решения которых вам необходимо выполнить элементарные арифметические операции. Прямо на бланке записывайте последовательность арифметических действий, использованных вами для решения каждой задачи. Время решения не ограничено. Решайте задачи последовательно, от 1-й до 10-й. Задачи нужно решить самостоятельно, подсматривать или списывать запрещается.

Протокол опыта

- | | |
|-------------------------|------|
| 1. Задание (тема) _____ | Дата |
| 2. Экспериментатор | |
| 3. Испытуемый | |
| 4. Вид стимула | |

Группа испытуемых	Решение задач			
	Рациональное		Нерациональное	
	Абс.	%	Абс.	%
Экспериментальная				
Контрольная				

Бланк - 1

- № 1. Даны 3 сосуда, емкость которых 37, 21 и 3 л. Как отмерить 10 л. ?
- № 2. Даны 3 сосуда: 37, 24 и 2 л. Как отмерить 9 л ?
- № 3. Даны 3 сосуда: 39, 22 и 2 л. Как отмерить 13 л ?
- № 4. Даны 3 сосуда: 38, 25 и 2 л. Как отмерить 9 л ?
- № 5. Даны 3 сосуда; 29, 14 и 2 л. Как отмерить 11 л ?
- № 6. Даны 3 сосуда: 28, 14 и 2 л. Как отмерить 10 л ?
- № 7. Даны 3 сосуда: 27, 12 и 3 л. Как отмерить 9 л ? .
- № 8. Даны 3 сосуда: 30, 12 и 3 л. Как отмерить 15л ?
- № 9. Даны 3 сосуда: 28, 7 и 5 л. Как отмерить 12 л ?
- № 10. Даны 3 сосуда: 26, 10 и 3 л. Как отмерить 10 л ?

Бланк - 2

- № 1. Даны 3 сосуда, емкостью 26, 10 и 3 л. Как отмерить 10 л ?
- № 2. Даны 3 сосуда: 28, 10 и 3 л. Как отмерить 12 л ?
- № 3. Даны 3 сосуда: 30, 12 и 3 л. Как отмерить 15 л ?
- № 4. Даны 3 сосуда: 27, 12 и 3 л. Как отмерить 9 л ?
- № 5. Даны 3 сосуда: 28, 14 и 2 л. Как отмерить 10 л ?
- № 6. Даны 3 сосуда: 38, 25 и 2 л. Как отмерить 9 л ?
- № 7. Даны 3 сосуда: 29, 14 и 2 л. Как отмерить 11 л ?
- № 8. Даны 3 сосуда: 39, 22 и 2 л. Как отмерить 13 л ?
- № 9. Даны 3 сосуда: 37, 24 и 2 л. Как отмерить 9 л ?
- № 10. Даны 3 сосуда: 37, 21 и 3 л. Как отмерить 10 л ?

Обработка и анализ результатов. Каждый испытуемый на своем бланке проставляет число рациональных и нерациональных решений всех задач. По условию опыта задачи № 1 -5 имеют только одно решение, т.е. решение их всегда рационально. Критерием же рациональности решения задач № 6 - 10 является использование минимального числа арифметических действий - двух, одного или никакого, т.е. немедленно следует ответ.

Подсчитать, сколько испытуемых пользовалось рациональным способом решения задач № 6 - 10 отдельно в экспериментальной и контрольной группах. Полученный результат записать в групповой протокол.

Полученные величины перевести в проценты (за 100% принимается число испытуемых в экспериментальной и контрольной группах в отдельности). При соблюдении процедурных особенностей проведения опыта в ходе анализа его результатов в большинстве случаев удастся

показать, что у испытуемых экспериментальной группы под влиянием усвоенного способа решения задач № 1 - 5 вырабатывается стереотип, и они оказываются нечувствительными к изменению условий задач № 6 - 10. В результате эти испытуемые не обнаруживают нового, рационального пути их решения, в чем и проявляется познавательная ригидность мыслительных процессов.

Контрольные вопросы:

- Дайте краткую характеристику познавательной ригидности мыслительных процессов?
- Каким образом проявляется познавательная ригидность в процессе решения задач?

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНА