**Методика опосредованного запоминания**

**Цель исследования: установить роль системы вспомогательных пиктографических знаков в расширении объема памяти.**

Материал и оборудование: наборы слов, тестовый бланк для пиктограмм размером в стандартный лист, разделенный на 16 клеточек, протокол исследования, бумага, карандаши или ручки для записи и рисования, секундомер.

Процедура исследования

Исследование состоит из двух опытов, которые проводятся с одним испытуемым или группой. Цель: определить насколько память, опирающаяся на систему связей, может расширить объем запоминаемого материала по сравнению с тем объемом, который удерживается при непосредственном запоминании.

**Серия №1**

Задача первого опыта: определить объем памяти испытуемого на отвлеченные понятия классическим методом удержания членов ряда.

Материалом для запоминания служат 16 отвлеченных понятий равного объема. Экспериментатор четко читает в ходе опыта слова-понятия, делая между каждым из них короткую паузу в 10-12 секунд. По прочтении всех 16 слов паузы длятся 5 мин и 30 минут, после которых испытуемому в письменном виде предлагается в протоколе записать запомнившиеся слов; по возможности сохраняя их порядок.

Инструкция испытуемому:

"Я прочту вам 16 слов. Слушайте меня внимательно и запоминайте их. Когда я скажу "Пишите!", запишите в протоколе те слова, которые Вы запомнили, сохраняя по возможности порядок их предъявления. Если все понятно, приготовьтесь слушать и запоминать".

Слова для запоминания в первом опыте:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Сочинение  | 7. Навык  | 13. Ненависть  |
| 2. Храбрость  | 8. Метафора  | 14. Искусство  |
| 3. Мама  | 9. Достоинство  | 15. Управление  |
| 4. Любовь  | 10. Рамка  | 16. Творчество  |
| 5. Ошибка  | 11. Мир  |  |
| 6. Фантазия  | 12. Победа  |  |

Серия №2

Задача второго опыта: определить объем памяти испытуемого на отвлеченные понятия при удержании членов ряда методом пиктограмм.

Второй опыт проводится не раньше, чем через 30-35 мин после окончания первого. Экспериментальным материалом, так же, как и в первом опыте, служат отвлеченные понятия, того же количества.

В этом опыте испытуемому дают тестовый бланк для зарисовок в его клеточках предложенных на запоминание понятий. В этих же клеточках он может потом вспомнившиеся понятия воспроизвести. Читать понятия экспериментатор должен четко, делая паузу между каждым словом для зарисовки не более 30 с. По прочтении всех 16 понятий пауза длится 5 мин. Затем, по сигналу: "Пишите!" испытуемый воспроизводит запомнившиеся понятия, а затем дает отчет о том, как он их связывал с рисунками.

Бланк для зарисовок, представляющий собой стандартный лист бумаги, разделенный на 16 пронумерованных в левом верхнем углу клеточек, дают испытуемому перед инструкцией.

Инструкция испытуемому:

"Я буду читать Вам 16 слов. Это – отвлеченные понятия. Слушайте их внимательно и, чтобы лучше запомнить, зарисуйте каждое в соответствующей клеточке предложенного Вам бланка. Качество рисунков значения не имеет, но писать слова, буквы и цифры в клеточках не разрешается. Когда будут прочитаны и зарисованы все 16 слов, переверните лист бланка, чтобы не видеть свои рисунки. После паузы, я скажу: "Пишите!". Тогда Вы переверните бланк на лицевую сторону и в каждой клеточке запишите те понятия, которые в соответствии с рисунком запомнили. Все ли Вам понятно? Если да, то приготовьтесь слушать, рисовать и запоминать!"

После инструктажа испытуемому зачитываются слова с интервалом не более 10-12 (но не более 30 секунд) в зависимости от состояния больного.

Перед каждым словом или словосочетанием называется его порядковый номер, а затем предоставляется время на его изображение.

Каждое слово или словосочетание должно отчетливо произноситься, во избежание повторения. В ходе выполнения задания написание отдельных букв или слов испытуемому не рекомендуется.

Скорость и качество выполнения не должны его беспокоить. Пока испытуемый рисует, ему можно задавать вопросы типа: "Что ты рисуешь?", "Как это поможет тебе вспомнить слово?" и т.п. Все высказывания испытуемого заносятся в протокол.

Воспроизведение испытуемым словесного материала осуществляется в нашем эксперименте через 5 и 30 мин. В клинике обычно используется время 30-40 мин, повторное воспроизведение через-60 мин

По прошествии времени испытуемому предъявляются его рисунки с просьбой вспомнить соответствующие слова, которые фиксируются в протоколе.

Испытуемому не дается никаких ограничений по поводу полноты и содержания образа, так же, как и по поводу используемых материалов: цвета, размера, времени. Все же для удобства проведения учебного эксперимента можно порекомендовать испытуемым придерживаться определенного порядка выполнения задания (порядок предъявляемых слов – см.

Слова для запоминания во втором опыте:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. (веселый) Праздник  | 7. Любовь  | 13. Ненависть (вражда)  |
| 2. (тяжелая) Работа  | 8. Развитие  | 14. Справедливость  |
| 3. (вкусный) Ужин  | 9. Разлука  | 15. Сомнение  |
| 4. Болезнь  | 10. Обман  | 16. Дружба  |
| 5. Горе  | 11. Победа  |  |
| 6. Счастье  | 12. Подвиг  |  |

Для детей и особенных пациентов (например, со снижением интеллектуальных функций) используется другой набор слов

**Бланк для зарисовок**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **5** | **6** | **7** | **8** |
| **9** | **10** | **11** | **12** |
| **13** | **14** | **15** | **16** |

**Обработка и анализ результатов:**

**Источник: Зинченко Т.П. Память в экспериментальной и когнитивной психологии. – СПб.: Питер, 2002.**

При обработке экспериментальных данных учитывают - легкость выполнения задания, - эмоциональное отношение к заданию, - потребность в более широком пространстве на листе

1. Определить количество правильно и ошибочно воспроизведенных слов в 1-й и 2-й сериях.

2. Составить сводную таблицу результатов обеих серий:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Серия | Кол-во правильно воспроизведенных слов | Кол-во ошибочно воспроизведенных слов |
| 1 серия. Непосредственное запоминание (воспроизведение через 5 минут) | 15 | 1 |
| 2 серия. Опосредованное запоминание (воспроизведение через 5 мин) | 16 | 0 |
|  **К = (Vо-Vн)/Vо . 100%** |  |  |
| 1 серия. Непосредственное запоминание (воспроизведение через 30 минут) | 14 | 2 |
| 2 серия. Опосредованное запоминание (воспроизведение через 30 мин) | 16 | 0 |
| **К = (Vо-Vн)/Vо . 100%** |  |  |

Где коэффициент увеличения эффективности запоминания при переходе к использованию специальных средств запоминания вычисляется по формуле

**К = (Vо-Vн)/Vо . 100%,**

где К – коэффициент увеличения эффективности запоминания,

Vо – число удержанных членов ряда при опосредованном запоминании,

Vн – число удержанных членов ряда при непосредственном запоминании.

4. Сравнить результаты 1-й и 2-й серии между собой, привлекая не только количественные показатели, но и материалы словесных отчетов испытуемых и наблюдений экспериментатора.

Сопоставляя результаты обоих опытов по количественным и качественным показателям, нужно установить различия в непосредственном и опосредованном запоминании. В ходе их анализа важно показать целесообразность зарисовок как средств для запоминания.

В обсуждении результатов желательно проследить характер связи запомнившегося с содержанием зарисовок, особенно если воспроизведение было успешным. Использование зарисовок, то есть пиктограмм, для запоминания абстрактного материала возможно при развитом мышлении испытуемого. Можно выделить в этой связи типологию зарисовок. Люди с преобладающим их абстрактным мышлением чаще рисуют в клеточках символы, например, волнистые линии, наборы точек, математические знаки и тому подобное. Те, у кого преобладает образное мышление, предпочитают рисовать нечто конкретное: цветы, деревья, антропоморфизированные объекты и др.

Если в обоих опытах данного исследования приняла участие группа испытуемых, то можно сравнить рисунки испытуемых и выяснить, в каких случаях и какие именно рисунки благоприятствовали запоминанию, а характер каких из них приводил к ошибочным воспроизведениям.

При оценке результатов **во второй серии** исследования подсчитывается количество правильно и ошибочно воспроизведённых слов в соотношении с общим количеством предъявленных для запоминания.

*Для получения основных экспериментальных результатов студенты обмениваются тетрадями и экспертным способом оценивают пиктограммы.*

**При анализе результатов, особенно, у пациентов выделяют несколько важных критериев анализа данных:**

1. Самый важный критерий — это критерий адекватности. Иногда для оценки достаточно одного рисунка, иногда необходимо получить дополнительные сведения у его автора. В случае обоснованности связи между предложенным понятием и его пиктограммой эксперт ставит знак «+», при отсутствии связи —- знак «-». Норма характеризуется высокими показателями по критерию адекватности — от 70 % и выше.

2. Критерий воспроизведения. Спустя некоторое время после выполнения задания — обычно через 30 мин — эксперт проверяет способность испытуемого восстановить список исходных понятий по его собственным пиктограммам.

**Обычно для этого закрывается список понятий, и испытуемому в случайном порядке предлагается восстановить их**.

В случае, если испытуемый использовал для передачи *разных понятий* одни и *те же пиктограммы*, он допускает ошибки и всевозможные неточности типа синонимии, сокращения сложного понятия, перепутывания. Как и первый критерий, второй критерий — восстанавливаемости понятий спустя отсроченный период — в норме достаточно высок, от 80% и выше. По этому показателю можно судить о роли памяти в мышлении. Некоторые исследователи считали ее роль столь важной, что, например, Блонский определял ум даже как память, т. е. он в мышлении ориентировался прежде всего на запоминаемость признаков.

3. Третий критерий — конкретность—абстрактность — также оценивается экспертом по степени соответствия пиктограммы реальному объекту.

* Если это соответствие максимально конкретно (например, веселый праздник изображается в виде застолья с конкретными гостями и сервировкой стола), то эксперт оценивает пиктограмму в 1 балл.
* Если же образ носит достаточно абстрактный характер (например, тот же веселый праздник изображается в виде ряда восклицательных знаков), то пиктограмма оценивается в 3 балла.
* Могут быть и смешанные образы, которые трудно отнести к крайним типам. В таком случае они получают оценку в 2 балла. Экспертные оценки далее суммируются и подсчитываются средние данные, которые в норме соответствуют величине в 2 балла.

4. Четвертый критерий — стандартность—оригинальность пиктограмм — также оценивается экспертом, во-первых, по своему субъективному представлению, и, во-вторых, по степени совпадения образов у разных испытуемых. Совпадения уже говорят о стандартности выполнения задания, и такие пиктограммы получают низший балл, равный 1. Уникальные, не повторяющиеся пиктограммы получают оценку в 3 балла, промежуточные варианты получают оценку, равную 2 баллам. Результаты суммируются и подсчитываются средние данные, которые в норме соответствуют величине в 2 балла



ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ ОПОСРЕДОВАННОЙ ПАМЯТИ

Дата проведения исследования\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Испытуемый (ФИО)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Диагноз\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Возраст\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Пол \_\_\_\_М/Ж

Социальный статус (образование, должность, семейное положение) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Результаты исследования опосредованной памяти

1. серия (через 5 мин)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | Итого |

1. серия (через 30 мин)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | Итого |

2 серия (через 5 мин)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | Итого |

2 серия (через 30 мин)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | Итого |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предъявляемое понятиеи отметка о наличии пиктограммы | Высказывания испытуемогочерез 5 мин | Критерийадекватности**(+ или -)** | Критерий воспроизведениячерез40-60 мин**(+ или -)** | Критерий конкретности—абстрактностиобраза в баллах**(от 1 до 3)** | Критерий стандартности-оригинальности образа в баллах**(от 1 до 3)** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Сравнительный анализ результатов

Сводная таблица результатов обеих серий:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Серия | Кол-во правильно воспроизведенных слов | Кол-во ошибочно воспроизведенных слов |
| 1 серия (через 5 минут) |  |  |
| 2 серия ( через 5 мин) |  |  |
| К= |  |  |
| 1 серия (через 30 минут) |  |  |
| 2 серия ( через 30 мин) |  |  |
| К= |  |  |

График

ВЫВОДЫ и ЗАКЛЮЧЕНИЕ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Психолог ФИО (подпись)