

Новосибирский государственный технический университет

СТИЛИ МЫШЛЕНИЯ И СТИЛИ УЧЕНИЯ

К. ф.-м. н., доцент кафедры психологии и педагогики

Шемелина Ольга Сергеевна

Примеры дихотомического деления по типам творческих стилей:

«Технари» и «гуманитарии»

«Лирики» и «физики»

Мыслители и художники (И.Павлов)

Классики и романтики (В.Оствальд)

Эмпирики и теоретики

Экстраверты и интроверты (К.Г. Юнг)

Логики и этики (К.Г. Юнг)

Сенсорные и интуитивные (К.Г. Юнг)

Иррациональные и рациональные

Стилевой подход

- **Стиль мышления (познавательный стиль или «когнитивный стиль»)** – открытая система интеллектуальных стратегий, приемов, навыков, операций, к которой личность предрасположена в силу своих индивидуальных особенностей (зависит от системы ценностей и мотивации, психологических свойств)
- **Стили мышления-** проявление индивидуального своеобразия склада ума и по мнению Холодной М.А. выступают в качестве частной формы ***индивидуальных «познавательных стилей»***, которые являются характеристикой ***индивидуально – своеобразного способа изучения реальности.***

Иерархия стилей мышления.

- **стили кодирования информации** - субъективные средства, с помощью которых в ментальном опыте человека воспроизводится окружающий мир.
- **стили переработки информации (когнитивные стили)**, индивидуально–своеобразные способы переработки информации об актуальной ситуации, способы ее восприятия, оценивания, категоризации, анализа, структурирования, прогнозирования и
- **интеллектуальные стили (стили мышления, стили постановки и решения проблем)**, индивидуально-своеобразные способы выявления и формулирования проблемной ситуации, а также способы поиска средств ее разрешения.
- **эпистемологические стили** - индивидуально-своеобразные способы познавательного отношения человека к происходящему, проявляющиеся в особенностях индивидуальной «картины мира».

Стили кодирования информации

- ***Стили кодирования информации***– это субъективные средства, с помощью которых в ментальном опыте человека воспроизводится окружающий мир.
- **Русский физиолог Павлов И. П.:** преобладание *первой сигнальной системы* дает основания для формирования личности *«художественного типа»* (высокий уровень образно-пространственных способностей, трудности в произвольной регуляции деятельности и т.п.), преобладание *второй сигнальной системы* – дает основания для формирования личности *«мыслительного типа»*

Стили кодирования информации

- Гриндер Дж. и Бэндлер Р. выделили три сферы «сенсорного опыта» человека: *визуальную, аудиальную и кинестетическую*, последний подход разрабатывался в рамках нейро-лингвистического программирования (НЛП)
- Стили кодирования информации зависят от того, какой из анализаторов сенсорных модальностей является доминирующим в оценке информации (зрительный, слуховой, кинестетический). Три основных типа людей: «*визуалы*», «*аудиалы*» и «*кинестетики*».
- Человек, в зависимости от того, какой тип сенсорной модальности у него преобладает (является ведущим), принимает и обрабатывает информацию об окружающем мире, преимущественно в рамках той сенсорной системы, которая для него и является предпочтительной
- Типичная познавательная позиция:
визуал – смотреть, представлять, наблюдать;
аудиал – слушать, говорить, обсуждать
кинестетик – действовать, чувствовать, ощущать

Стили кодирования информации (по Холодной М.А.)

- 1)знаки (**словесно-речевой** способ кодирования информации)
- 2)зрительные образы (**визуальный** способ кодирования информации)
- 3)предметные действия (**предметно-практический** способ кодирования информации)
- 4)сенсорно-эмоциональные впечатления (**сенсорно-эмоциональный** способ кодирования информации)

Стили переработки информации (когнитивные стили)

- ***Когнитивные стили*** – это индивидуально–своеобразные способы переработки информации об актуальной ситуации (способы ее восприятия, оценивания, категоризации, анализа, структурирования, прогнозирования и т.д.)

Стили образуют своего рода «полюса»:

- полезависимый-полнезависимый
- импульсивный –рефлексивный
- ригидный-гибкий познавательный контроль
- когнитивная простота-сложность
- толерантность - нетолерантность к нереалистическому опыту
- и т.д., всего около 20.

Стили переработки информации

- ***Полезависимость/полнезависимость***

Г. Уиткин (Witkin), 1948г

- **полезависимый стиль** - больше доверяют наглядным зрительным впечатлениям в ситуации оценки положения объекта в пространстве, трудности детализации и структурирования
- **полнезависимый стиль** - полагаются на внутренние проприоцептивные впечатления, основной упор делается на внутренний опыт, быстро и точно выделяют любую деталь из целостного пространственного контекста.

Методики – «Стержень-рамка», «Регулирование положения тела» .

«Включенные фигуры». Задача испытуемого – найти простую фигуру внутри сложной геометрической фигуры.

Быстрое и правильное обнаружение простой фигуры – ***полнезависимость.***

Медленное и ошибочное обнаружение простой фигуры – ***полезависимость.***

*Вопрос-молодая или старая женщина
изображена на картинке?*



Стили переработки информации

- ***Импульсивность-рефлексивность***

Представители импульсивного стиля быстро выдвигают гипотезы в ситуации неопределенного альтернативного выбора, при этом допускается много ошибочных решений

Представители рефлексивного стиля более замедленно реагируют в подобной ситуации, допускают мало ошибок в силу тщательного

предварительного анализа альтернативных объектов, при этом они характеризуются более замедленным темпом принятия решений и более точной идентификацией перцептивных образов

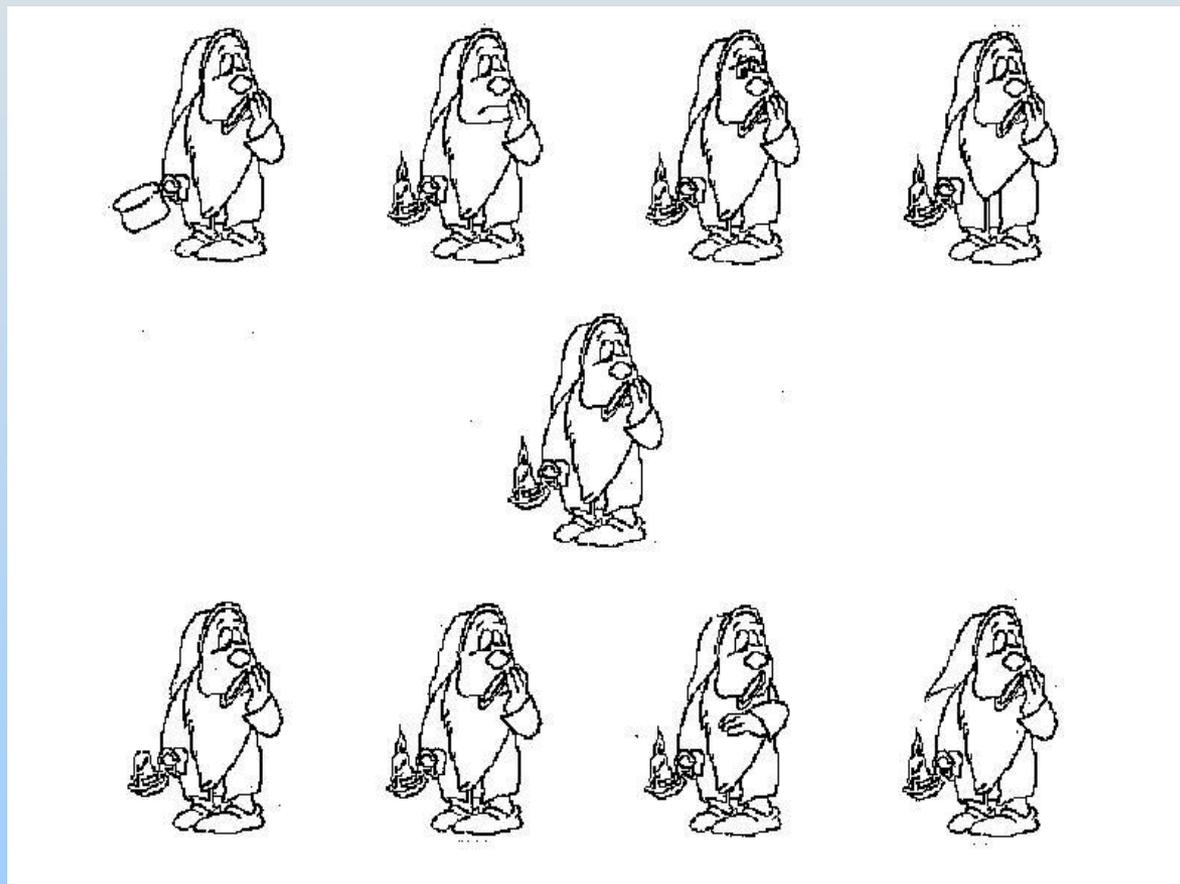
- **Определение принадлежности к стилю можно произвести с помощью теста Дж. Кагана «Сравнение похожих рисунков»**

Импульсивность/рефлексивность

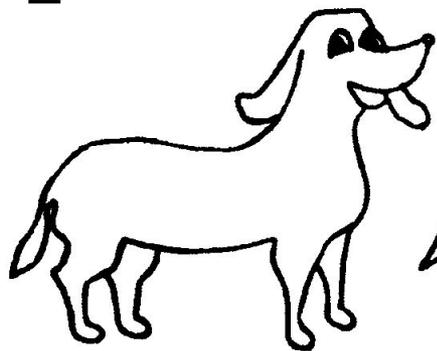
- ***Импульсивность/рефлексивность***
- **импульсивный** стиль - быстро выдвигают гипотезы в ситуации неопределенного альтернативного выбора, при этом допускается много ошибочных решений, не исключены множественные ошибки в идентификации воспринимаемых образов.
- **рефлексивный** стиль - более замедленно реагируют в подобной ситуации, но допускают мало ошибок в силу тщательного предварительного анализа альтернативных объектов, замедленный темп принятия решений и более точной идентификацией перцептивных образов.
- Тест Дж. Кагана «Сравнение похожих рисунков»

Тест Дж. Кагана «Сравнение похожих рисунков»

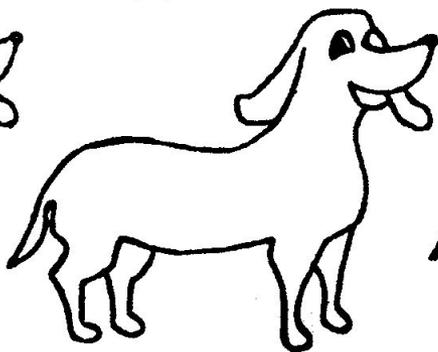
- Правильный ответ для предварительного опыта—второй слева внизу



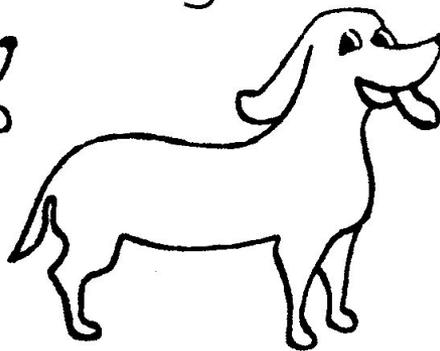
1



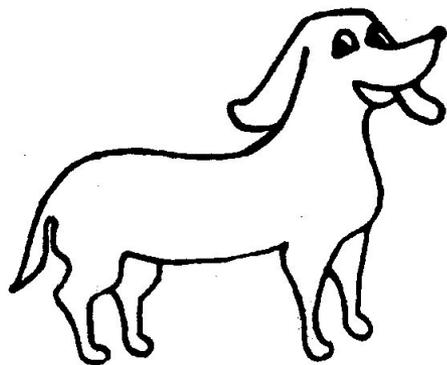
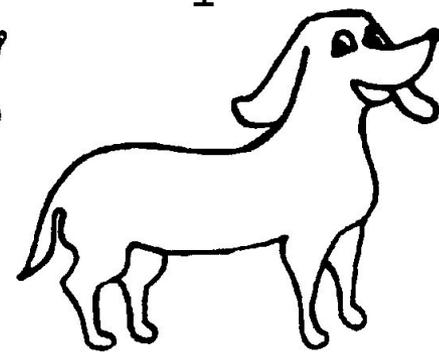
2



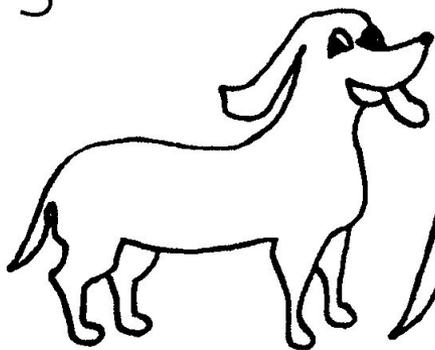
3



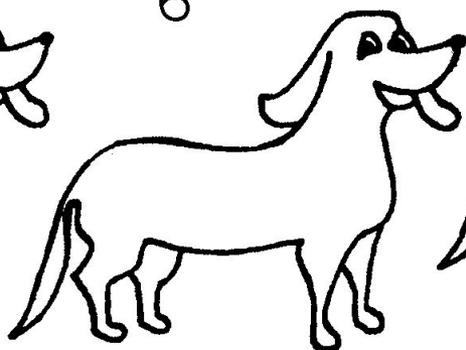
4



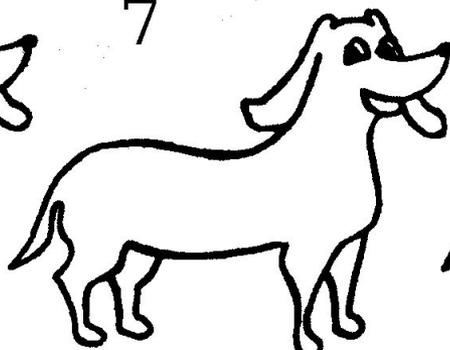
5



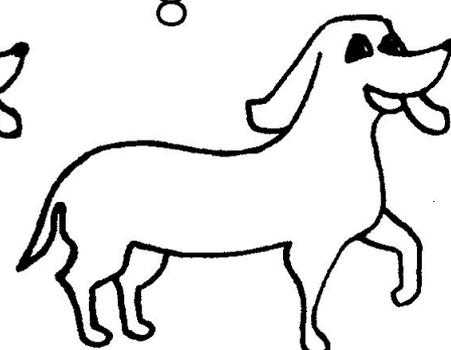
6

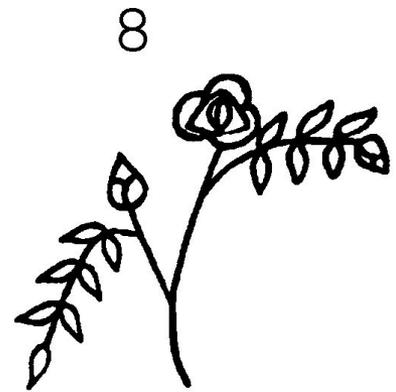
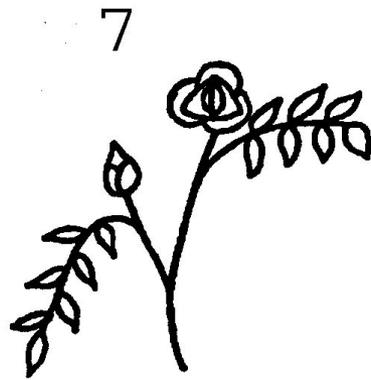
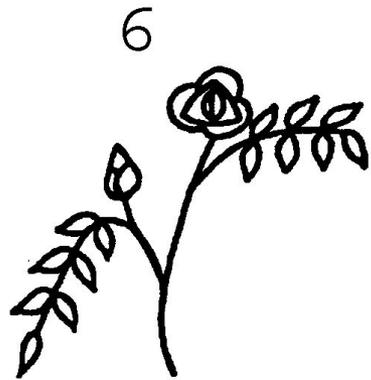
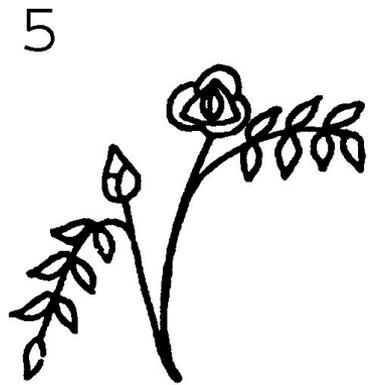
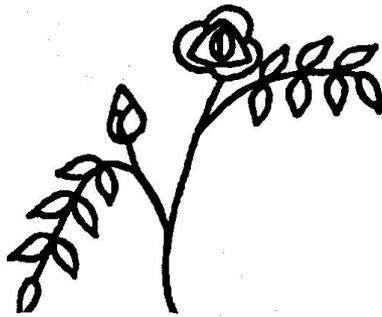
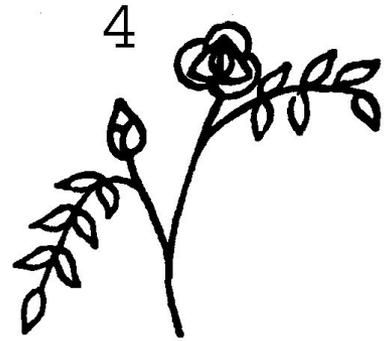
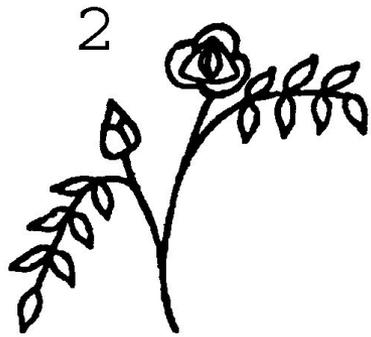
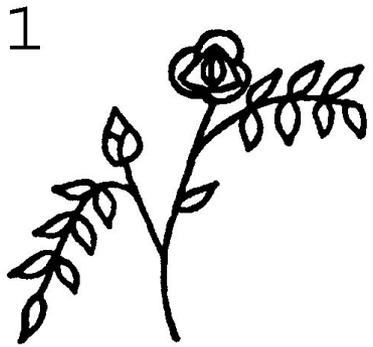


7

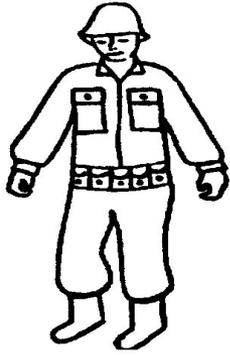


8

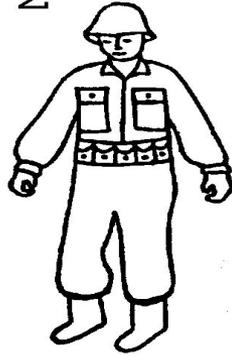




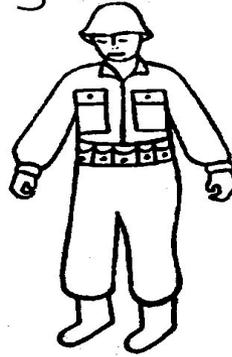
1



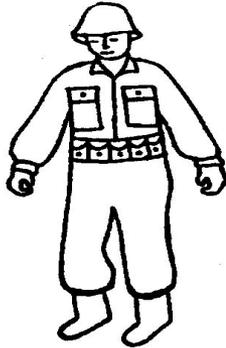
2



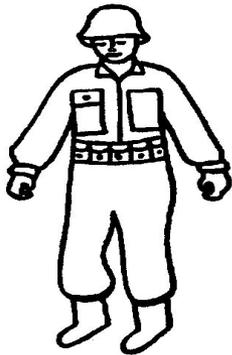
3



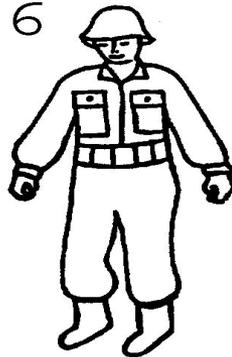
4



5



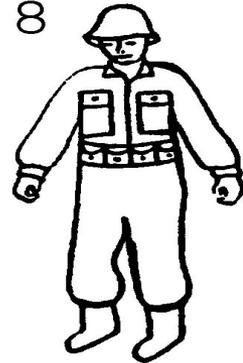
6



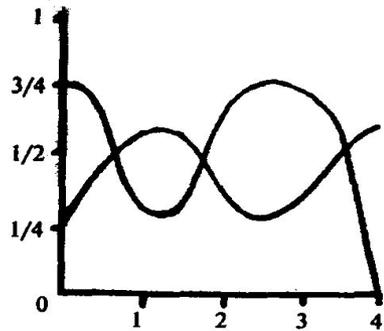
7



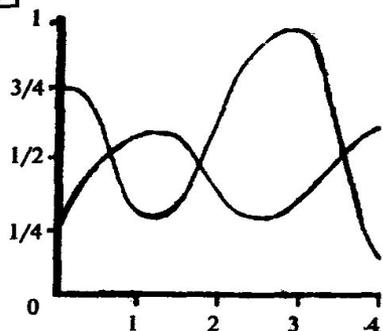
8



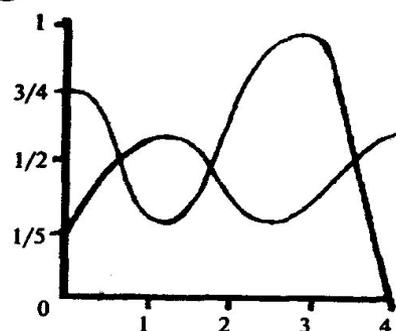
1



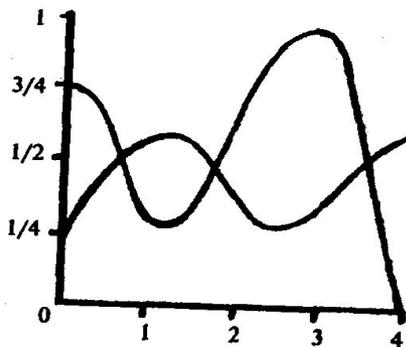
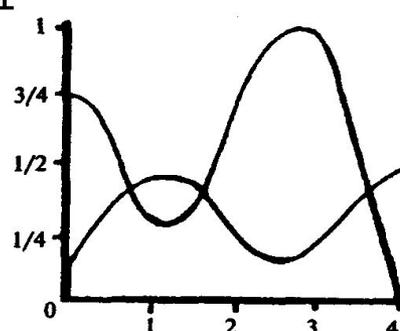
2



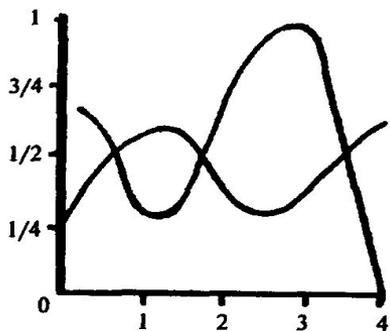
3



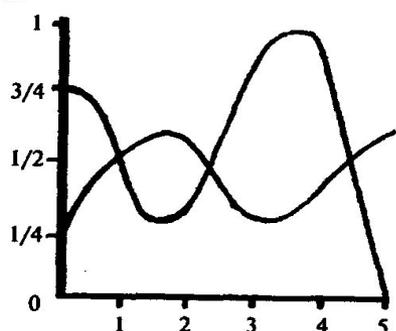
4



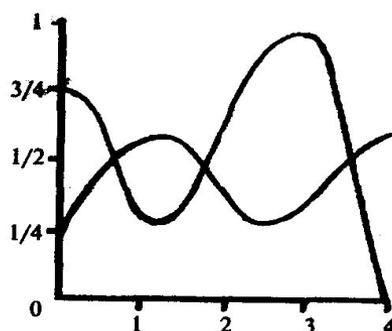
5



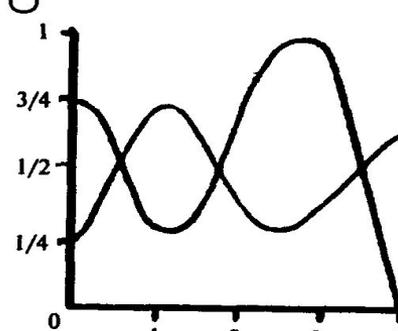
6



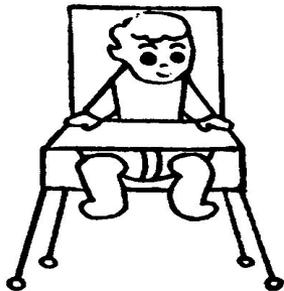
7



8



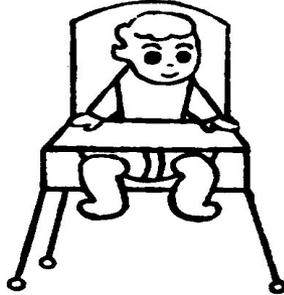
1



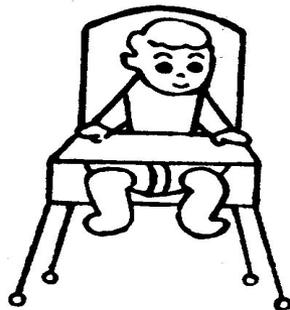
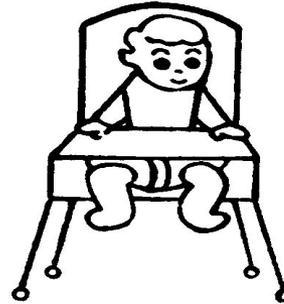
2



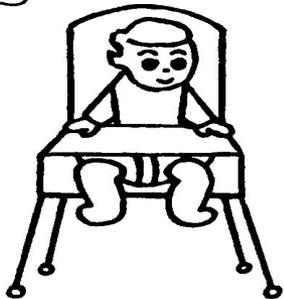
3



4



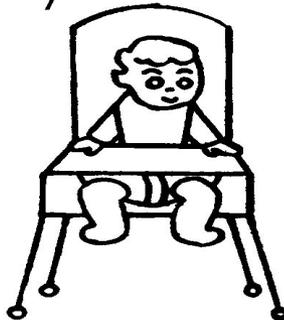
5



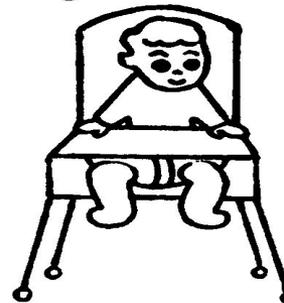
6



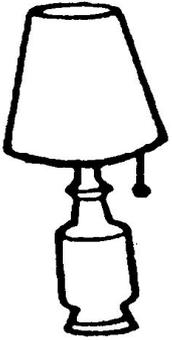
7



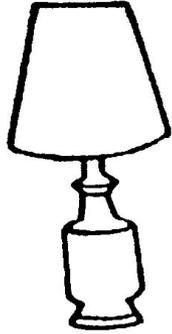
8



1



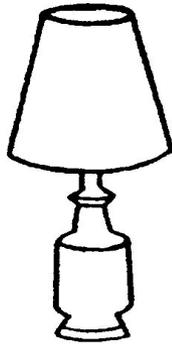
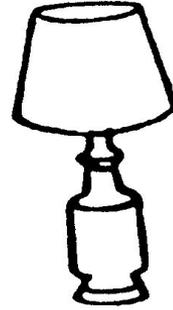
2



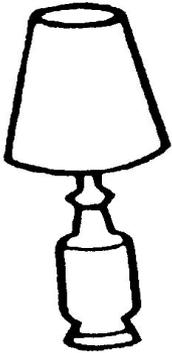
3



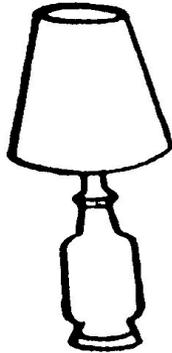
4



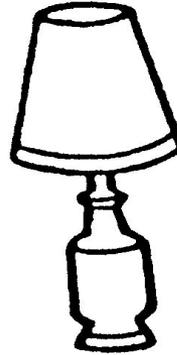
5



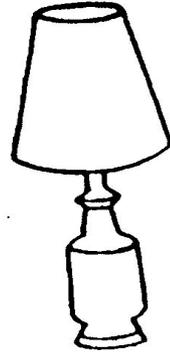
6



7



8



1



2



3



4



5



6



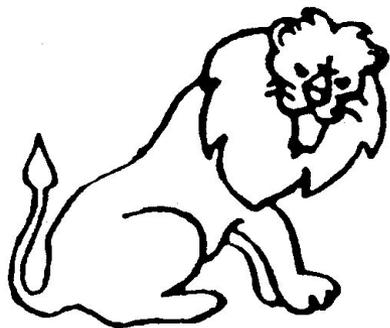
7



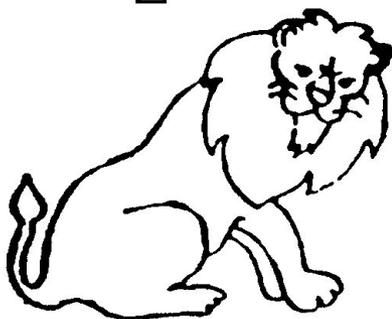
8



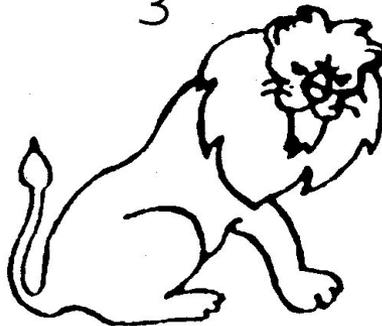
1



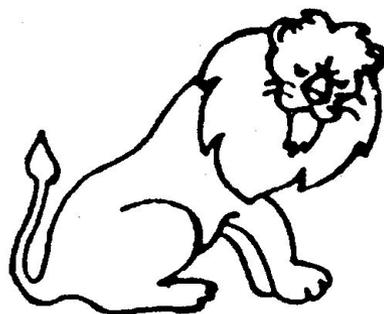
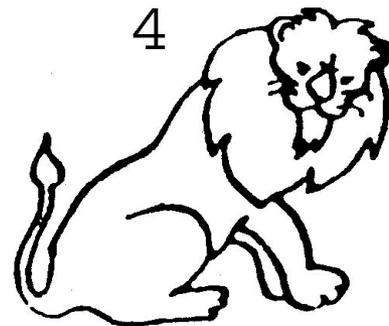
2



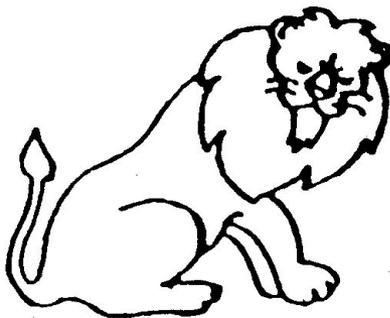
3



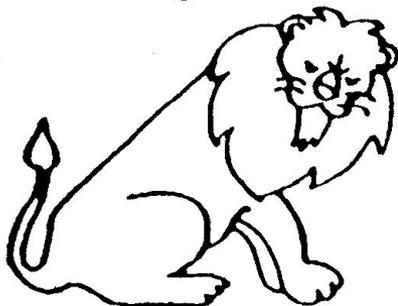
4



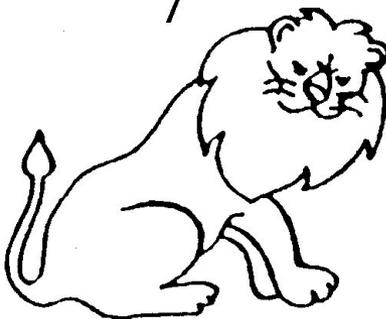
5



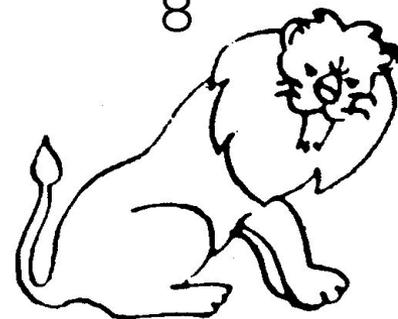
6



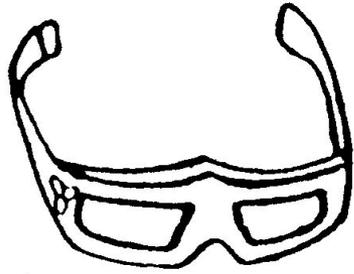
7



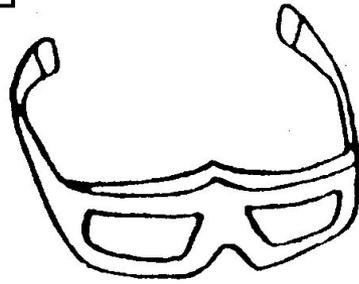
8



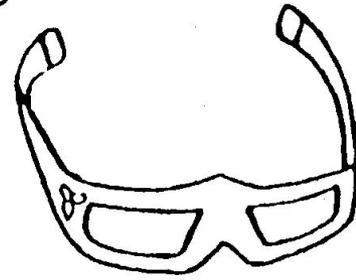
1



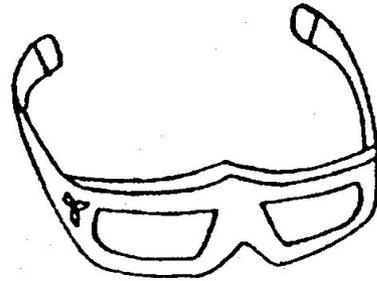
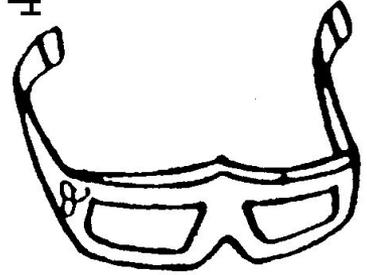
2



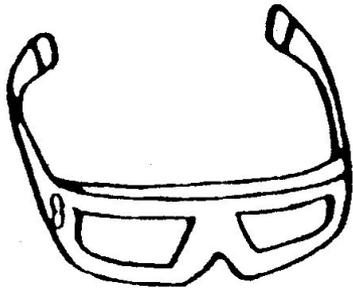
3



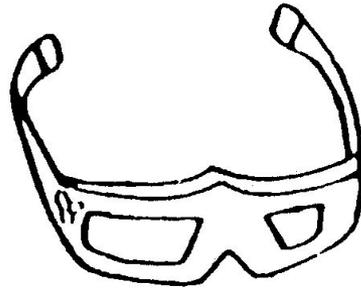
4



5



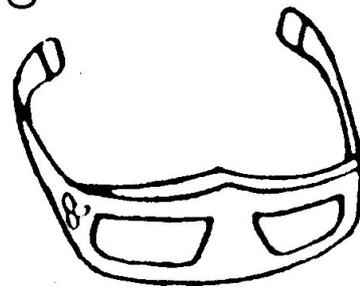
6



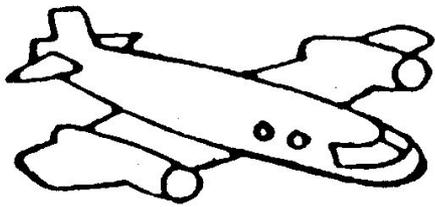
7



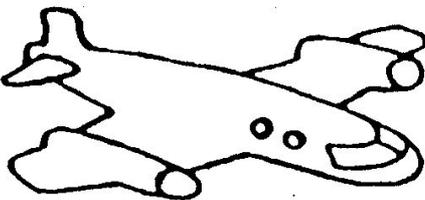
8



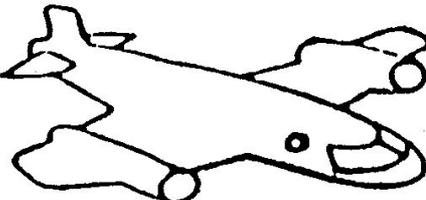
1



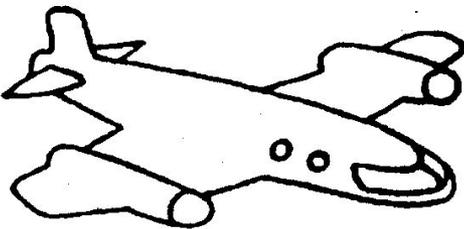
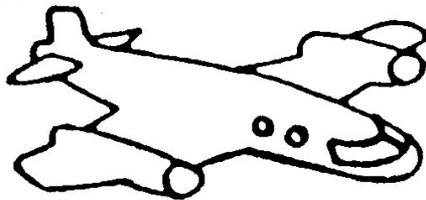
2



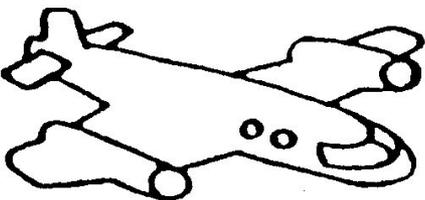
3



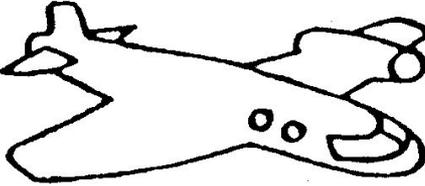
4



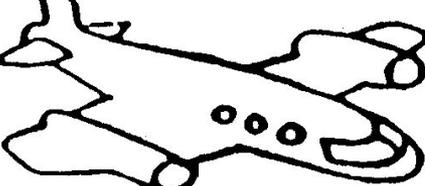
5



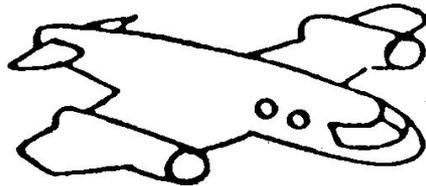
6

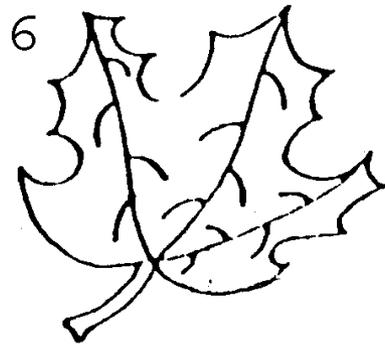
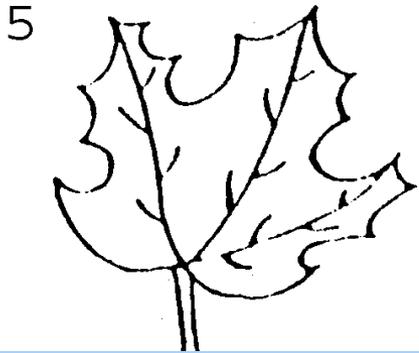
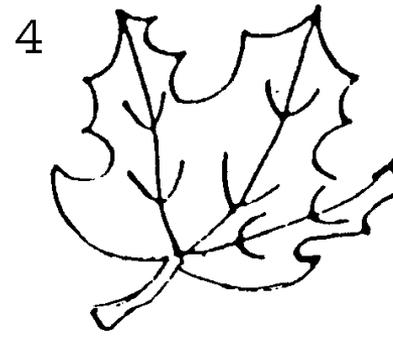
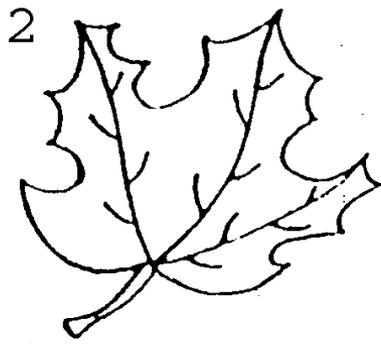
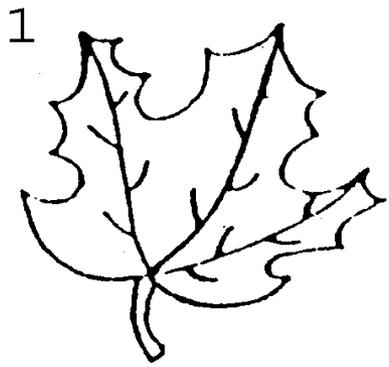


7



8





Стили переработки информации

Ригидный/гибкий познавательный контроль

- Стиль характеризует степень субъективной трудности в смене способов переработки информации в ситуации когнитивного конфликта.
- **Ригидный контроль** свидетельствует о трудностях в переходе от вербальных функций к сенсорно-перцептивным. Интерференция является результатом конфликта вербальных и сенсорно-перцептивных функций.

Методика словесно-цветовой интерференции Струпа (1935 г.)

- В методике используется набор карточек с названиями цветов, написанных цветом, соответствующим и не соответствующим названию цвета
- Испытуемый должен подавлять значение слова и назвать цвет, который он видит.

желтый синий оранжевый
черный красный зеленый
розовый желтый красный
оранжевый зеленый черный
синий красный розовый
зеленый синий оранжевый

Стили постановки и решения проблем (стили мышления, интеллектуальные стили)

- ***Стили постановки и решения проблем (или стили мышления, или интеллектуальные стили)*** — это индивидуально-своеобразные способы выявления и формулирования проблемной ситуации, а также способы поиска средств ее разрешения
- Факты свидетельствуют, что разные люди в одном и том же проблемном поле видят разные проблемы, определяют их в разных терминах и в разном содержательном контексте, используют различные методы их решения

Стили постановки и решения проблем

- Д. Б. Богоявленская создала методику **«Креативное поле»** для исследования креативности. Экспериментальные исследования позволили выделить три качественно разных уровня интеллектуальной деятельности:
- ***стимульно-продуктивный*** (испытуемый решает задачу, однако при этом остается в рамках заданного или первоначально найденного способа решения);
- ***эвристический*** (испытуемый ориентируется на поиск новых, отличных от уже найденного способов решения проблемы);
- ***креативный*** (испытуемый выходит за пределы заданных условий исходной проблемы, поскольку обнаруженная им закономерность превращается для него в самостоятельную задачу, решение которой для него важнее достижения успеха в эксперименте).

Типология стилей мышления

А.Харрисона-Р.Брэмсона

(вариант А. Алексеева - Л. Громовой)

- 1. **Синтетический стиль** (типичным представителем данного стиля является *Гегель*). *Синтез* (от греч. *Synthesis* – соединение, сочетание, составление). Своеобразие ума таких людей проявляется в склонности строить из множества отдельных элементов (явлений, фактов) целостный взгляд на проблему, в рамках которого совмещаются идеи, казалось бы, в принципе несовместимые. Характерны комбинирование идей при явном предпочтении противоречий, парадоксов, софизмов, ориентация на поиск максимально широких обобщений. На фоне страстной любви к теориям отмечается активная неприязнь к фактам («если факты не соответствуют моей теории, тем хуже для фактов»). Агрессивны в интеллектуальном общении, любят провоцировать интеллектуальные конфликты вплоть до открытой конфронтации, обожают ошеломляющие вопросы и ответы, склонны схватывать негативные аспекты проблемы (поэтому у них, как правило, репутация смутьянов), хорошо чувствуют инновации.
- 2. **Идеалистический стиль** (представителем является *Кант*). Для людей этого типа характерен — аналогично представителям синтетического стиля — широкий взгляд на вещи, однако последний основывается на интуитивных оценках. В известном смысле они – *холисты*, склонные к интуитивным, глобальным оценкам и не утруждающие себя детальным анализом с опорой на полное множество фактов и формальную логику. Конкретные факты, цифры, требования формальной логики ими, как правило, игнорируются. Отличаются повышенным интересом к целям и ценностям, категориям добра и зла (их интересуют вопросы типа «Кто виноват и что делать?»). В интеллектуальном общении неконфликтны, неагрессивны, толерантны к мнениям других людей, ориентированы на поиск средств для достижения согласия, поскольку доминирует установка на объединение разных позиций в интересах достижения общей перспективной цели. Испытывают затруднения при необходимости решать четко структурированные (математические, логические) задачи.

Типология стилей мышления А.Харрисона-Р.Брэмсона (продолжение)

- **3. Прагматический стиль** (представителем являются *Джон Дьюи*). В основе интеллектуальной активности людей с таким складом ума лежит непосредственный личный опыт, через призму которого оцениваются знания и отыскиваются подходы к решению проблем. Проблемы выявляются и формулируются на основе практического экспериментирования. Характерен последовательный (шаг за шагом) тип мышления, склонность к предварительному планированию всех аспектов своей деятельности. Интеллектуальные убеждения как таковые отсутствуют («в них нет смысла, ибо мир непредсказуем и непознаваем»). Их отличает готовность к сотрудничеству, отсутствие пессимизма и нигилизма, жизненный задор и высокий уровень энтузиазма при решении прикладных проблем.
- **4. Аналитический стиль** (представителем являются *Лейбниц и Декарт*). *Анализ* (от греч. *analysis* – разложение, расчленение) Для людей подобного типа характерна тщательная, систематическая, осторожная манера анализа проблемы с установкой на изучение всех возможных вариантов ее решения. Плохо переносят неопределенность и неизвестность, поскольку склонны видеть мир законосообразным и предсказуемым, ориентированы на построение ясной, упорядоченной картины происходящего. Доминирует интерес к технологиям, методам, инструментам, а также к поиску и накоплению новой либо дополнительной информации. Ценят и уважают авторитеты.
- **5. Реалистический стиль** (представителем являются *Джон Локк*). Люди с таким складом ума верят в реальность только того, что можно непосредственно увидеть и «попробовать», при этом факты воспринимаются как исходная и конечная ценность. Предпочитают четкие вопросы и ответы с ориентацией на получение практически значимого результата. Болезненно реагируют на случаи «неправильного устройства» тех или иных фрагментов мира и стремятся их исправить. Характерна антипатия ко всему иррациональному и субъективному. Ярко выражена потребность контролировать ситуацию и действия других людей.

Соотношение интеллектуальных стилей мышления среди студентов НГТУ

Методика исследования-опросник А.Харрисона-Р.Брэмсона, вариант А. Алексеева - Л. Громовой).

мужская и женская выборка

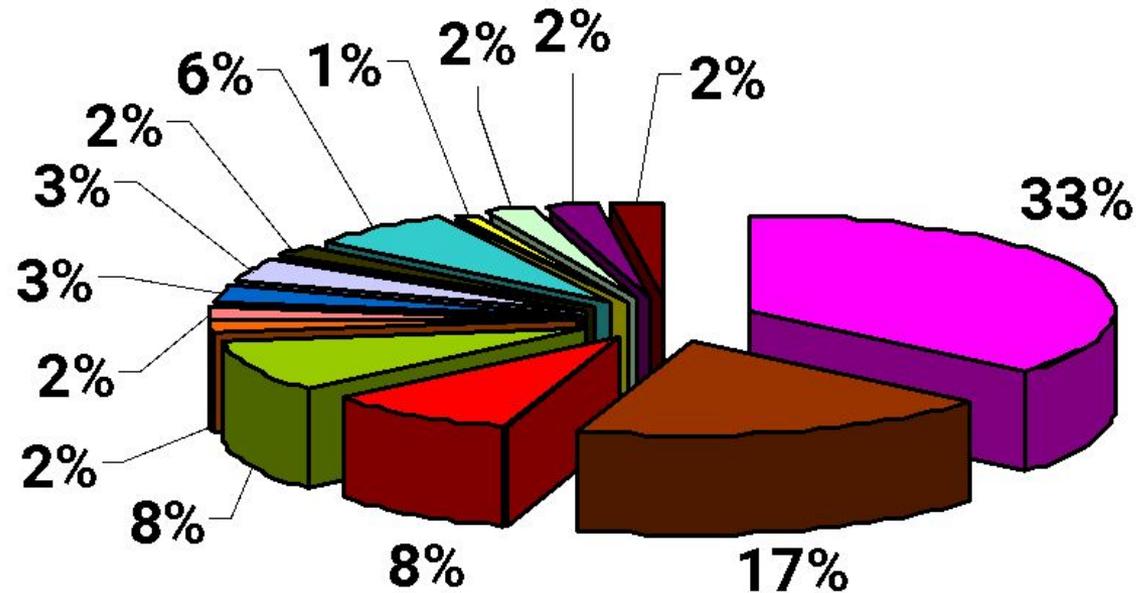
Стили мышления	студентов НГТУ %		общая выборка%
	м	ж	
Синтетический	4	13	8
Идеалистический	7	16	12
Прагматический	18	16	17
Аналитический	41	30	35
Реалистический	30	25	28

Соотношение интеллектуальных стилей мышления в США и России (А. Алексеев -Л. Громова)

общая выборка %

Стили мышления	США	РОССИЯ
Синтетический	9	4
Идеалистический	30	31
Прагматический	14	8
Аналитический	28	35
Реалистический	19	22

Распределение стилей мышления (общая выборка)

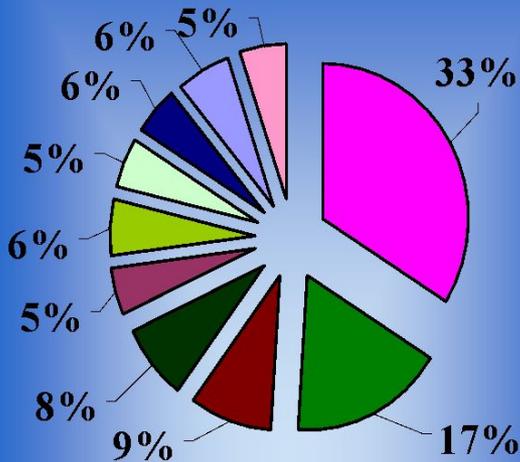


- Аналитик
- Аналитик - реалист
- Аналитик - синтезатор
- Идеалист
- Синтезатор
- Синтезатор - реалист
- Прагматик - аналитик

- Реалист
- Прагматик
- Идеалист - аналитик
- Идеалист - прагматик
- Прагматик - реалист
- Синтезатор - прагматик
- Синтезатор - идеалист

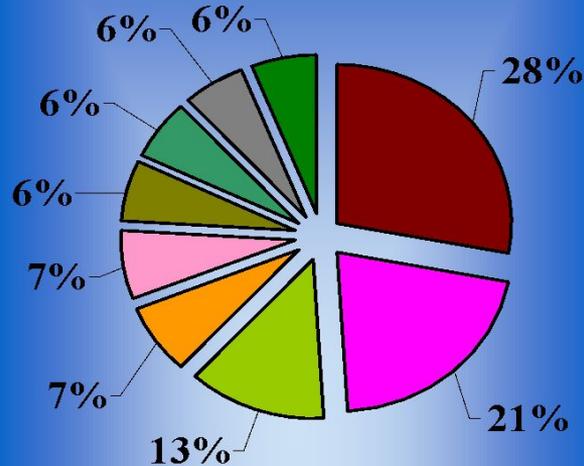
Распределение стилей мышления в группах по значениям толерантности

Группа с низким уровнем толерантности



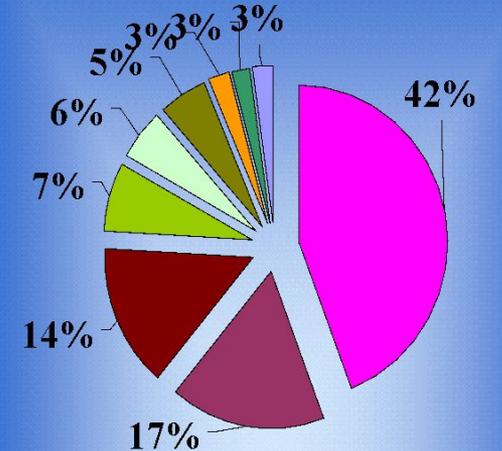
- Аналитик
- Прагматик - реалист
- Реалист
- Синтезатор
- Аналитик - реалист
- Прагматик
- Идеалист
- Идеалист - прагматик
- Синтезатор - идеалист
- Идеалист - аналитик

Группа со средним уровнем толерантности



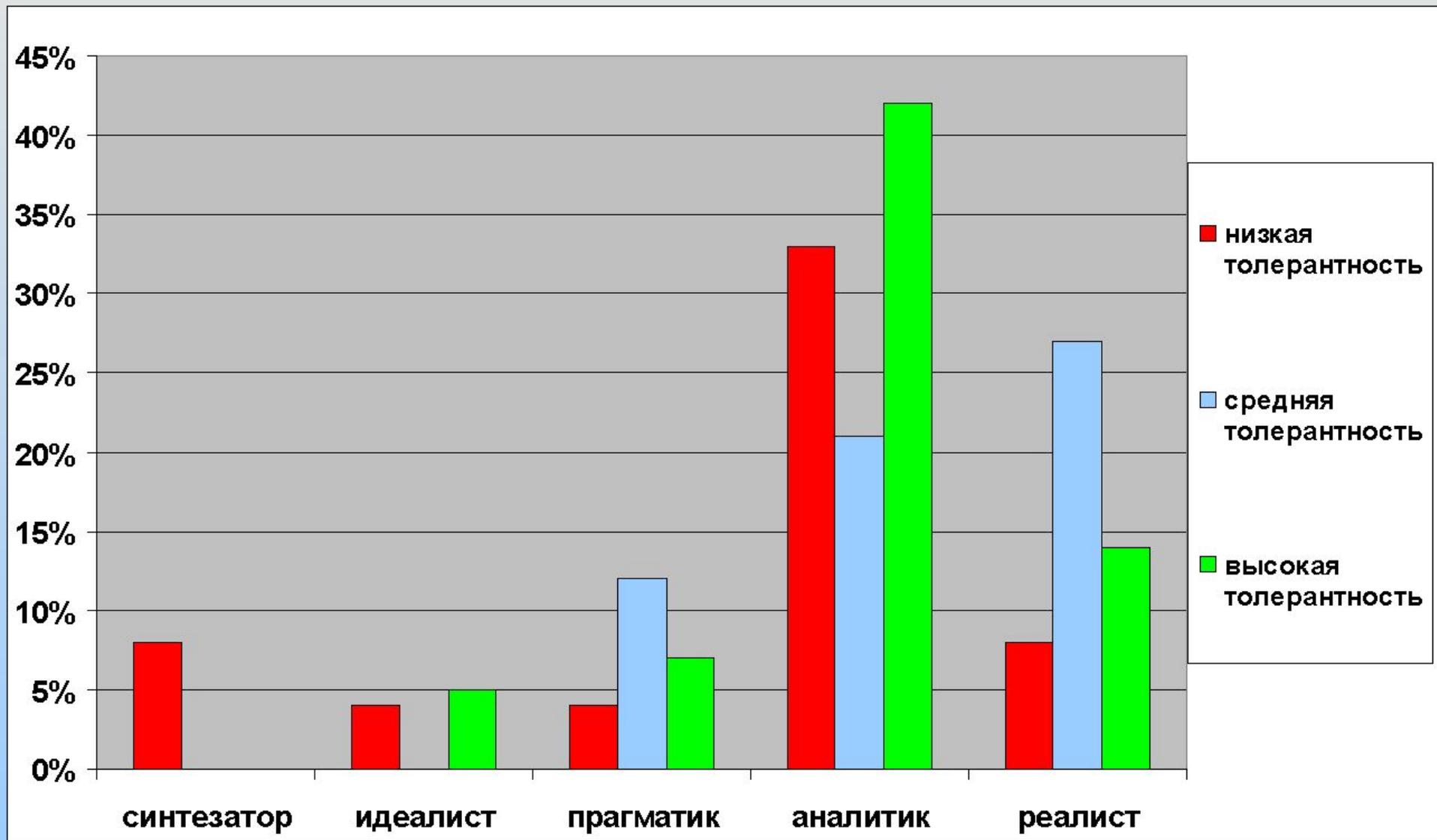
- Реалист
- Аналитик
- Прагматик
- Аналитик - синтезатор
- Идеалист - аналитик
- Прагматик - идеалист
- Прагматик - аналитик
- Синтезатор - реалист
- Прагматик - реалист

Группа с высоким уровнем толерантности



- Аналитик
- Аналитик - реалист
- Реалист
- Прагматик
- Идеалист
- Синтезатор - прагматик
- Аналитик - синтезатор
- Прагматик - аналитик
- Синтезатор - идеалист

Распределение «чистых» стилей мышления в группах толерантности



Эпистемологические стили

- ***Эпистемологические стили*** - это индивидуально-своеобразные способы познавательного отношения человека к происходящему, проявляющиеся в особенностях индивидуальной «картины мира»
- ***Эпистемологические стили*** - интеллектуальные способности более высокого уровня по сравнению, например, с конвергентными способностями, и они обнаруживаются в показателях индивидуализированной интеграции когнитивного и аффективного опыта субъекта

Эпистемологические стили

Четыре типа темперамента, их мотивы и ценности (Д.Кейрси – последователь К.Г.Юнга)

Система обозначений

- **T** – мышление
- **F** – чувство
- **N** – интуиция
- **S** – ощущение
- **E** – экстраверсия
- **I** – интроверсия
- **J** – рациональность
- **P** – иррациональность
- **SJ, SP, NT, NF** - типы темперамента по Д.Кейрси
- (в скобках указаны типы по К.Юнгу:
- **SJ – Эпиметий** - (**ESFJ, ISFJ, ESTJ, ISTJ**). Чувство долга. Стремление занять достойное место в определенной социальной культуре.
- **SP – Дионисий** - (**ESFP, ISFP, ESTP, ISTP**) Свобода, спонтанность реакций, стремление следовать собственным импульсам.
- **NT – Прометей** - (**ENTJ, INTJ, ENTP, INTP**) Дух научного поиска, стремление власти над законами природы.
- **NF – Аполлон** - (**ENFJ, INFJ, ENFP, INFP**) Стремление к тому, чтобы быть самим собой, иметь ценность в собственных глазах

Таблица 1 Соотношение типов темперамента среди **студентов НГТУ,**

Методика исследования - Опросник Д.Кейрси

тип темперамента	тип темперамент			
	а	юноши	девушки	все
SP		13%	11%	12%
SJ		44%	43%	44%
NF		36%	42%	39%
NT		7%	4%	5%

Таблица 2 Соотношение типов темперамента среди различных категорий населения

(Овчинников Б.В., Павлов К.В., Владимирова И.М.)

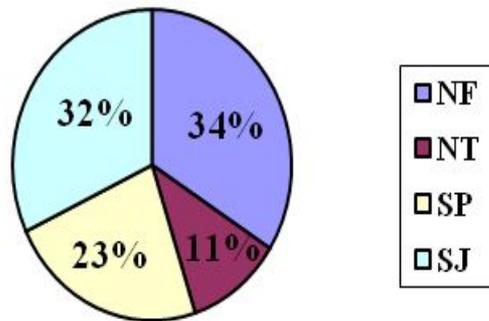
Методика исследования - Опросник Д.Кейрси

тип темперамента	население США	Военные курсанты			
		мальчики	девочки	Студенты психологи	ы
SP	40%	12%	10%	4%	1%
SJ	40%	50%	38%	38%	85%
NF	10%	28%	49%	54%	9%
NT	10%	10%	3%	4%	5%

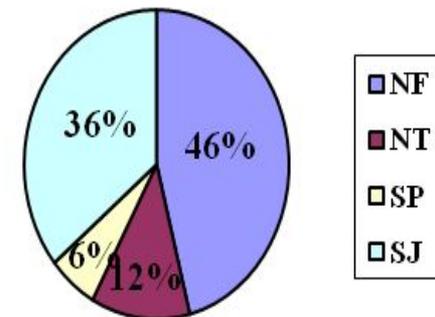
Эпистемологические стили (психологические типы) и толерантность

- Распределение психологических типов в группах с низким и высоким уровнем толерантности

Распределение психологических типов
в группе с низким уровнем
толерантности (n=44)

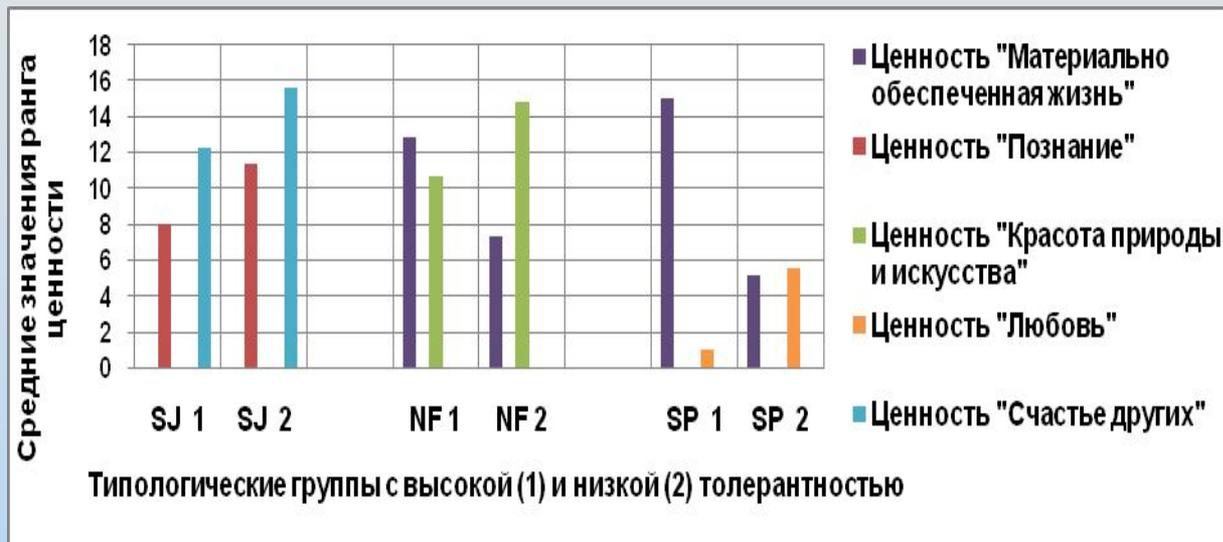


Распределение психологических
типов в группе с высоким уровнем
толерантности (n=50)

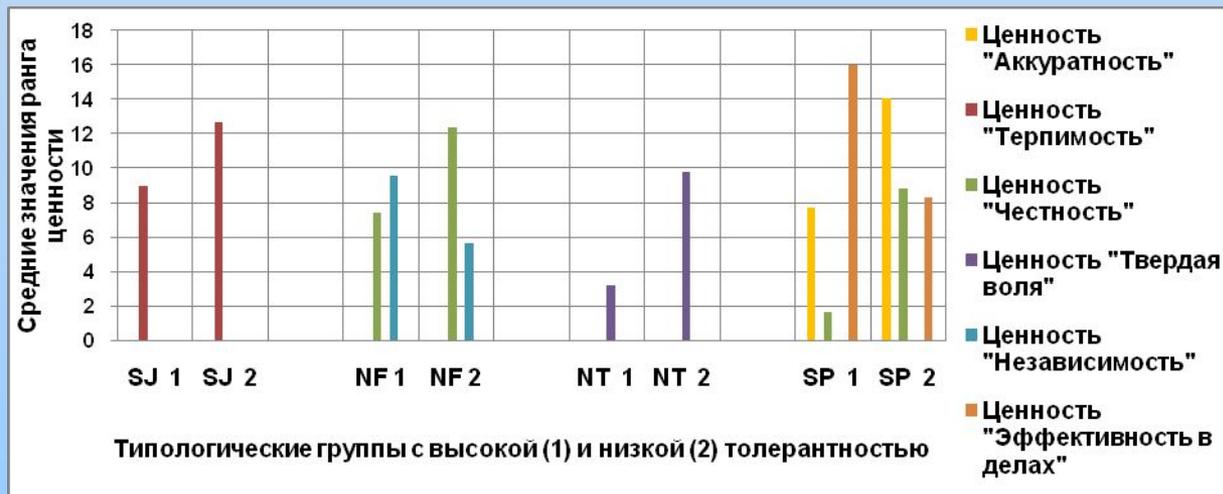


Терминальные (А) инструментальные (Б) ценности в типологических группах с разным уровнем толерантности

А)

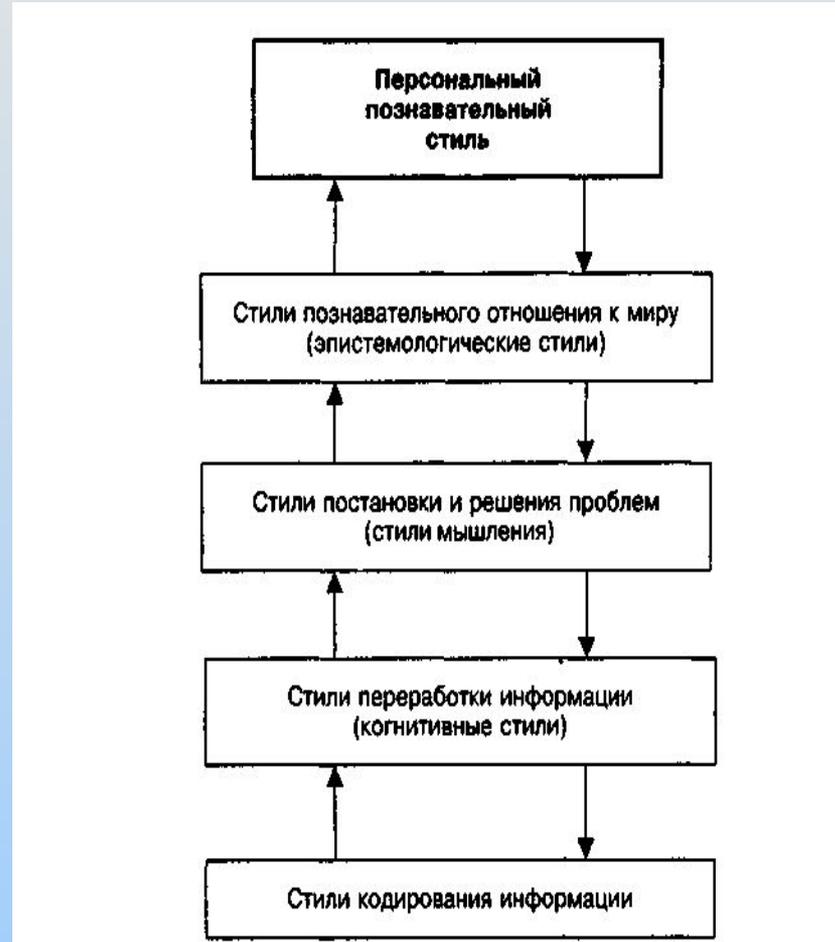


Б)



1. Существуют статистически значимые взаимосвязи характерологических черт по Юнгу со **стилем мышления**.
2. Среди выявленных типов темпераментов значительно преобладает тип **NF** и **SJ**.
3. В целом по студенческой выборке преобладают стили **«аналитик»** и **«реалист»**, мало представлены стили **«синтезатор»** и **«идеалист»**. Стил **«синтезатор»** в 20% случаях отвергается.
4. Имеются гендерные различия в представленности стилей мышления: в женской выборке **«синтезаторы»** и **«идеалисты»** встречаются чаще.
5. Распределение стилей мышления среди индивидов с типами темперамента **NF** и **SJ**:
у представителей типа темперамента **NF** преобладает стиль **«аналитик»**;
у представителей типа темперамента **SJ** - стиль **«реалист»** и **«аналитик»**.
6. Стил **«синтезатор»** чаще, чем у типа **SJ**, встречается у типа темперамента **NF**

Иерархия познавательных стилей



Критерии сформированности персонального познавательного стиля

- мера взаимодействия разных *модальностей опыта* в условиях восприятия и переработки информации о своем окружении
- мера артикуляции ментального опыта и его открытости по отношению к внешним и внутренним источникам информации, а также мера выраженности непроизвольного интеллектуального контроля как фактора регуляции *процессов переработки информации* и психических состояний субъекта в условиях познавательной деятельности
- мера освоения разных *способов постановки и решения проблем*, особенно в режиме самостоятельного интеллектуального поиска
- мера *понимания* других познавательных позиций (иных субъективных «порядков правды»)

• .

Формирование персонального познавательного стиля

- С одной стороны, повышается эффективность интеллектуальной деятельности - расширяется арсенал способов познания, появляется возможность варьирования собственной познавательной позиции в зависимости от особенностей проблемной ситуации
- С другой стороны, вырабатывается глубоко индивидуализированные механизмы познавательной активности за счет более оптимального баланса «сильных» и «слабых» качеств своего ума, более полного проявления специфических особенностей собственного ментального опыта, проявления индивидуальных познавательных склонностей и наивысшей интеллектуальной продуктивности можно ожидать в случае достижения соответствия между структурой *персонального познавательного стиля и структурой сложившейся проблемы*

Стиль учения

Стиль учения — это индивидуально-своеобразные способы усвоения информации в учебной деятельности (в более широком понимании — присущие данному ученику устойчивые способы взаимодействия со своим образовательным окружением)

Конфликт стилей: несовпадение познавательного стиля ученика с разными аспектами образовательной среды:

- технологией (методами) обучения
- стилем учителя
- общим стилем класса

Особенности стилей учения школьников с западным и западным подходами к обучению

Западный подход к обучению (ЛиверЮ 1995)	Незападный подход к обучению (Ливер, 1995)
<i>Доминирование левого полушария</i> (словесно-аудиальный стиль) Предпочитают словесные объяснения и контроль своих результатов	<i>Доминирование правого полушария</i> (визуальный стиль) Предпочитают свободное обсуждение с опорой на целостные представления и элементы искусства
<i>Контекст-независимость</i> Учебные материалы, предъявляемые вне контекста; контроль в виде вопросов с выбором ответа; заучивание через повторение; математические вычисления	<i>Контекст-зависимость</i> Математика (химия и т. д.) в окружающем мире; сочинение на свободную тему; самостоятельная работа; не любят заучивания и диктантов
<i>Усилители</i> Концентрация на различиях, деталях, контрасте; склонность решать задачи	<i>Усреднители</i> Концентрация на сравнении, поиске общих черт; склонность порождать идеи
<i>Дедуктивный тип мышления</i> Предпочитают правила, обоснования; любят работать с новой дополнительной информацией	<i>Индуктивный тип мышления</i> Предпочитают примеры, исключения из правил, правила «в действии»; утомляются от объяснений; стремятся к пониманию
<i>Аналитичность</i> Опора на информацию из учебника; ценят возможность анализировать и объяснять заданные материалы	<i>Синтетичность</i> Изучение оригинальных текстов; ценят общую идею и возможность самим творить и придумывать
<i>Абстрактный тип мышления</i> Предпочитают лекции и письменные упражнения; легко работают с традиционным учебником	<i>Конкретный тип мышления</i> Предпочитают экскурсии, метод проб и ошибок; плохо переносят традиционный учебник, «спят» на обычных уроках
<i>Линейный тип мышления</i> Предпочитают точные последовательные действия; стремятся все разобрать «до косточки», любят порядок; характерна ясная, строгая речь	<i>Нелинейный тип мышления</i> Предпочитают свободные, неструктурированные ситуации; типичны импровизация, ссылки на интуицию и необычная форма выражения своих мыслей
<i>Импульсивность</i> Учатся в быстром темпе; предпочитают быструю смену видов деятельности и работу в группе	<i>Рефлексивность</i> Требуется время на размышления; сосредотачиваются на одной деятельности и предпочитают долгосрочные проекты; любят работать в одиночку

Стиль учения и формы контроля

Стиль ученика	Форма контроля
Аналитический	Решение задач (выбор подходящего ответа из набора заданных вариантов)
Синтетический	Открытые вопросы (возможность дать собственный развернутый ответ)
Импульсивный	Фиксированный срок выполнения, задания «на время»
Рефлексивный	Задания с неограниченным сроком выполнения
Визуальный	Контроль в письменной форме (с возможностью письменного ответа)
Аудиальный	Контроль в устной форме (с возможностью дать устный ответ)
Кинестетический	Демонстрационный эксперимент, деловая игра, лабораторные работы



Ключ к методике Дж.Кагана

- 1.Для предварительного опыта – правильный ответ №6
- 2.Для основного опыта

карточка	собака	роза	солдат	график	ребенок	лампа
Правильный	4	6	2	7	4	8
карточка	платье	лев	очки	самолет	лист	
Правильный	1	5	7	4	2	