

Методики диагностики одарённости, интеллекта, креативности

1. Методика «Карта одаренности» (для родителей)

Общая характеристика: Эта методика создана автором на основе методики Д. Хаана и М. Каффа. Она отличается от последней тем, что для упрощения обработки результатов было выровнено число вопросов по каждому разделу, а также был введен «Лист опроса», позволяющий сравнительно легко систематизировать полученную информацию.

Методика адресована родителям (может применяться и педагогами). Возрастной диапазон, в котором она может применяться, от 5 до 10 лет. Методика рассчитана на выполнение двух основных функций.

Первая и основная функция – диагностическая.

С помощью данной методики Вы можете количественно оценить степень выраженности у ребенка различных видов одаренности и определить, какой вид одаренности у него преобладает в настоящее время. Сопоставление всех десяти полученных оценок позволит Вам увидеть индивидуальный, свойственный только Вашему ребенку, «портрет развития его дарований».

Вторая функция – развивающая.

Утверждения, по которым Вам придется оценивать ребенка, можно рассматривать как программу его дальнейшего развития. Вы сможете обратить внимание на то, чего, может быть, раньше не замечали, усилить внимание к тем сторонам, которые Вам представляются наиболее ценными.

Конечно, эта методика не охватывает всех возможных проявлений детской одаренности. Но она и не претендует на роль единственной. Ее следует рассматривать как составную часть общего комплекта методик диагностики детской одаренности.

Инструкция: Перед Вами 80 вопросов, систематизированных по десяти относительно самостоятельным областям поведения и деятельности ребенка. Внимательно изучите их и дайте оценку ребенку по каждому параметру, пользуясь следующей шкалой:

- (++) – если оцениваемое свойство развито хорошо, четко выражено, проявляется часто;
- (+) – свойство заметно выражено, но проявляется непостоянно;
- (0) – оцениваемое и противоположное свойства выражены нечетко, в проявлениях редки, в поведении и деятельности уравнивают друг друга;
- (–) – более ярко выражено и чаще проявляется свойство, противоположное оцениваемому.

Оценки ставьте на листе ответов. Оценку по первому утверждению помещаем в первую клетку листа ответов, оценку по второму - во вторую и т.д. Всего на это должно уйти 10-15 минут.

Если Вы затрудняетесь дать оценку, потому что у Вас нет достаточных для этого сведений, оставьте соответствующую клетку пустой. Понаблюдайте за этой стороной Вашего ребенка. А пока можете считать, что Вы получили «два» по этому параметру «в родительской школе».

Попросите других взрослых, хорошо знающих ребенка, например бабушек и дедушек, дать свои оценки по этой методике. Потом можно легко вычислить средние показатели, что сделает результаты более объективными.

Лист вопросов

1. Склонен к логическим рассуждениям, способен оперировать абстрактными понятиями.
2. Нестандартно мыслит и часто предлагает неожиданные, оригинальные решения.
3. Учится новым знаниям очень быстро, все «схватывает на лету».
4. В рисунках нет однообразия. Оригинален в выборе сюжетов. Обычно изображает много разных предметов, людей, ситуаций.
5. Проявляет большой интерес к музыкальным занятиям.
6. Любит сочинять (писать) рассказы или стихи.
7. Легко входит в роль какого-либо персонажа: человека, животного и др.
8. Интересуется механизмами и машинами.
9. Инициативен в общении со сверстниками.
10. Энергичен, производит впечатление ребенка, нуждающегося в большом объеме движений.
11. Проявляет большой интерес и исключительные способности к классификации.
12. Не боится новых попыток, стремится всегда проверить новую идею.
13. Быстро запоминает услышанное и прочитанное без специального заучивания, не тратит много времени на то, что нужно запомнить.
14. Становится вдумчивым и очень серьезным, когда видит хорошую картину, слышит музыку, видит необычную скульптуру, красивую (художественно выполненную) вещь.
15. Чутко реагирует на характер и настроение музыки.
16. Может легко построить рассказ, начиная от завязки сюжета и кончая разрешением какого-либо конфликта.
17. Интересуется актерской игрой.
18. Может чинить испорченные приборы, использовать старые детали для создания новых поделок, игрушек, приборов.
19. Сохраняет уверенность в окружении незнакомых людей.
20. Любит участвовать в спортивных играх и состязаниях.
21. Умеет хорошо излагать свои мысли, имеет большой словарный запас.
22. Изобретателен в выборе и использовании различных предметов (например, использует в играх не только игрушки, но и мебель, предметы быта и другие средства).
23. Знает много о таких событиях и проблемах, о которых его сверстники обычно не знают.
24. Способен составлять оригинальные композиции из цветов, рисунков, камней, марок, открыток и т.д.
25. Хорошо поет.
26. Рассказывая о чем-то, умеет хорошо придерживаться выбранного сюжета, не теряет основную мысль.
27. Меняет тональность и выражение голоса, когда изображает другого человека.
28. Любит разбираться в причинах неисправности механизмов, любит загадочные поломки и вопросы на «поиск».
29. Легко общается с детьми и взрослыми.
30. Часто выигрывает у сверстников в разных спортивных играх.
31. Хорошо улавливает связь между одним событием и другим, между причиной и следствием.
32. Способен увлечься, уйти с головой в интересующее его занятие.
33. Обгоняет своих сверстников по учебе на год или на два, т.е. реально должен бы учиться в более старшем классе, чем учится сейчас.
34. Любит использовать какой-либо новый материал для изготовления игрушек, коллажей, рисунков, в строительстве детских домиков на игровой площадке.
35. В игру на инструменте, в песню или танец вкладывает много энергии и чувств.

36. Придерживается только необходимых деталей в рассказах о событиях, все несущественное отбрасывает, оставляет главное, наиболее характерное.
37. Разыгрывая драматическую сцену, способен понять и изобразить конфликт.
38. Любит рисовать чертежи и схемы механизмов.
39. Улавливает причины поступков других людей, мотивы их поведения. Хорошо понимает недосказанное.
40. Бегает быстрее всех в детском саду, в классе.
41. Любит решать сложные задачи, требующие умственного усилия.
42. Способен по-разному подойти к одной и той же проблеме.
43. Проявляет ярко выраженную, разностороннюю любознательность.
44. Охотно рисует, лепит, создает композиции, имеющие художественное назначение (украшения для дома, одежды и т.д.), в свободное время, без побуждения взрослых.
45. Любит музыкальные записи. Стремится пойти на концерт или туда, где можно слушать музыку.
46. Выбирает в своих рассказах такие слова, которые хорошо передают эмоциональные состояния героев, их переживания и чувства.
47. Склонен передавать чувства через мимику, жесты, движения.
48. Читает (любит, когда ему читают) журналы и статьи о создании новых приборов, машин, механизмов.
49. Часто руководит играми и занятиями других детей.
50. Двигается легко, грациозно. Имеет хорошую координацию движений.
51. Наблюдателен, любит анализировать события и явления.
52. Способен не только предлагать, но и разрабатывать собственные и чужие идеи.
53. Читает книги, статьи, научно-популярные издания с опережением своих сверстников на год или два.
54. Обращается к рисунку или лепке для того, чтобы выразить свои чувства и настроение.
55. Хорошо играет на каком-нибудь инструменте.
56. Умеет передавать в рассказах такие детали, которые важны для понимания события (что обычно не умеют делать его сверстники), и в то же время не упускает основной линии событий, о которых рассказывает.
57. Стремится вызывать эмоциональные реакции у других людей, когда о чем-то с увлечением рассказывает.
58. Любит обсуждать научные события, изобретения, часто задумывается об этом.
59. Склонен принимать на себя ответственность, выходящую за рамки, характерные для его возраста.
60. Любит ходить в походы, играть на открытых спортивных площадках.
61. Способен долго удерживать в памяти символы, буквы, слова.
62. Любит пробовать новые способы решения жизненных задач, не любит уже испытанных вариантов.
63. Умеет делать выводы и обобщения.
64. Любит создавать объемные изображения, работать с глиной, пластилином, бумагой и клеем.
65. В пении и музыке стремится выразить свои чувства и настроение.
66. Склонен фантазировать, старается добавить что-то новое и необычное, когда рассказывает о чем-то уже знакомом и известном всем.
67. С большой легкостью драматизирует, передает чувства и эмоциональные переживания.
68. Проводит много времени над конструированием и воплощением собственных «проектов» (модели летательных аппаратов, автомобилей, кораблей).
69. Другие дети предпочитают выбирать его в качестве партнера по играм и занятиям.
70. Предпочитает проводить свободное время в подвижных играх (хоккей, баскетбол, футбол и т.д.).

71. Имеет широкий круг интересов, задает много вопросов о происхождении и функциях предметов.
72. Продуктивен, чем бы ни занимался (рисование, сочинение историй, конструирование и др.), способен предложить большое количество самых разных идей и решений.
73. В свободное время любит читать научно-популярные издания (детские энциклопедии и справочники) больше, чем читает художественные книги (сказки, детективы и др.).
74. Может высказать свою собственную оценку произведениям искусства, пытается воспроизвести то, что ему понравилось, в своем рисунке, игрушке, скульптуре.
75. Сочиняет собственные оригинальные мелодии.
76. Умеет в рассказе изобразить своих героев очень живыми, передает их характер, чувства, настроения.
77. Любит игры-драматизации.
78. Быстро и легко осваивает компьютер.
79. Обладает даром убеждения, способен внушать свои идеи другим.
80. Физически выносливее сверстников.

Обработка результатов:

Сосчитайте количество плюсов и минусов по вертикали (плюс и минус взаимно сокращаются). Результаты подсчетов напишите внизу, под каждым столбцом. Полученные суммы баллов характеризуют Вашу оценку степени развития у ребенка следующих видов одаренности:

1. интеллектуальная;
2. творческая;
3. академическая (научная);
4. художественно-изобразительная;
5. музыкальная;
6. литературная;
7. артистическая;
8. техническая;
9. лидерская;
10. спортивная.

2. Тест Гилфорда на изучение творческого мышления (модифицированный)

Время проведения процедуры – около 40 минут.

Тесты предназначены для возрастной группы от 5 до 15 лет. С детьми от 5 до 8 лет процедура проводится в индивидуальной форме. С возрастной группой от 9 до 15 лет работа с тестами проводится в групповой форме (возможно проведение и в индивидуальной форме).

Исследуемые факторы:

1. **Беглость (легкость, продуктивность)** – этот фактор характеризует беглость творческого мышления и определяется общим числом ответов.
2. **Гибкость** – фактор характеризует гибкость творческого мышления, способность к быстрому переключению и определяется числом классов (групп) данных ответов.
3. **Оригинальность** – фактор характеризует оригинальность, своеобразие творческого мышления, необычность подхода к проблеме и определяется числом редко приводимых ответов, необычным употреблением элементов, оригинальностью структуры ответа.

4. **Точность** – фактор, характеризующий стройность, логичность творческого мышления, выбор адекватного решения, соответствующего поставленной цели.

Следует отметить, что субтест 3 (слова или выражение) имеет две модификации, одна модификация – слова – предназначена для детей от 5 до 8 лет, вторая модификация – выражение – предназначена для детей 9-15 лет.

Субтест 1. Использование предметов (варианты употребления)

Задача: Перечислить как можно больше необычных способов использования предмета.

Инструкция для испытуемого: Газета используется для чтения. Ты же можешь придумать другие способы ее использования. Что из нее можно сделать? Как ее можно еще использовать? Инструкция зачитывается устно.

Время выполнения субтеста – 3 мин.

При индивидуальной форме проведения все ответы дословно записываются психологом. При групповой форме проведения ответы записывают сами испытуемые. Время засекается после прочтения инструкции.

Оценивание:

Результаты выполнения теста оцениваются в баллах.

Имеются три показателя:

1) **Беглость (беглость воспроизведения идей)** – суммарное число ответов. За каждый ответ дается 1 балл, все баллы суммируются.

$B = n$, где B – беглость, n – число уместных ответов.

Следует обратить особое внимание на термин «уместные ответы». Нужно исключить из числа учитываемых те ответы, которые упоминались в инструкции, – очевидные способы использования газет: читать газету, узнавать новости и т.д.

2) **Гибкость** – число классов (категорий) ответов.

Все ответы можно отнести к различным категориям. Например, ответы типа: «из газеты можно сделать шапку, корабль, игрушку» и т.д. относятся к одной категории – создание поделок и игрушек.

Категории ответов

1. Использование для записей (записать телефон, решать примеры, рисовать).
2. Использование для ремонтных и строительных работ (заклеить окна, наклеить под обои).
3. Использование в качестве подстилки (постелить на грязную скамейку, положить под обувь, постелить на пол при окраске потолка).
4. Использование в качестве обертки (завернуть покупку, обернуть книги, завернуть цветы).
5. Использование для животных (подстилка кошке, хомяку, привязать на нитку бантик из газеты и играть с кошкой).
6. Использование как средства для вытирания (вытереть стол, протирать окна, мыть посуду, в качестве туалетной бумаги).

7. Использование как орудия агрессии (бить мух, наказывать собаку, плевать шариками из газеты).
8. Сдача в макулатуру.
9. Получение информации (смотреть рекламу, давать объявления, делать вырезки, проверить номер лотерейного билета, посмотреть дату, посмотреть программу TV и т.д.).
10. Использование в качестве покрытия (укрыться от дождя, солнца, прикрыть что-то от пыли).
11. Сжигание (для растопки, для разведения костра, сделать факел).
12. Создание поделок, игрушек (сделать корабль, шапку, папье-маше).

Следует приписать каждому ответу номер категории из вышеприведенного списка, затем, если несколько ответов будут относиться к одной и той же категории, то учитывать только первый ответ из этой категории, то есть учитывать каждую категорию только один раз.

Затем следует подсчитать число использованных ребенком категорий. В принципе, число категорий может изменяться от 0 до 12 (если не будет дано ответов, отнесенных к новой категории, которой нет в списке).

За ответы, не подходящие ни к одной из перечисленных категорий, добавляется по 3 балла за каждую новую категорию. Таких ответов может быть несколько. Но прежде чем присваивать новую категорию, следует очень внимательно соотнести ответ с приведенным выше списком.

За одну категорию начисляется 3 балла.

$\Gamma = 3 m$, где Γ – показатель гибкости, m – число использованных категорий.

3) **Оригинальность** – число необычных, оригинальных ответов. Ответ считается оригинальным, если он встречается 1 раз на выборке в 30-40 человек.

Один оригинальный ответ – 5 баллов.

Все баллы за оригинальные ответы суммируются.

$Op = 5 k$, где Op – показатель оригинальности, k – число оригинальных ответов.

Подсчет суммарного показателя по каждому субтесту следует проводить после процедуры стандартизации, то есть перевода сырых баллов в стандартные. В данном случае предлагается проводить суммирование баллов по различным факторам, отдавая себе отчет в том, что такая процедура не является достаточно корректной, а следовательно, суммарными баллами можно пользоваться только как приблизительными и оценочными.

$$T_1 = B_1 + \Gamma_1 + Op_1 = n + 3m + 5k.$$

T	1	–	суммарный	показатель	первого	субтеста,
B	1	–	беглость	по	1	субтесту,
Г	1	–	гибкость	по	1	субтесту,
Op	1	–	оригинальность	по	1	субтесту,
n	–	общее	число		уместных	ответов,
m		–		число		категорий,
k – число оригинальных ответов.						

Субтест 2. Последствия ситуации

Задача: Перечислить различные последствия гипотетической ситуации.

Инструкция для испытуемого: Вообрази, что случится, если животные и птицы смогут разговаривать на человеческом языке.

Время выполнения субтеста – 3 минуты.

Оценивание:

Результаты выполнения субтеста оцениваются в баллах.

Имеются два показателя.

1) **Беглость (беглость воспроизведения идей)** – общее число приведенных последствий.

1 ответ (1 следствие) – 1 балл.

$B = n$.

2) **Оригинальность** – число оригинальных ответов, число отдаленных следствий. Здесь оригинальным считается ответ, приведенный только один раз (на выборке 30-40 человек).

1 оригинальный ответ – 5 баллов.

$O_p = 5 k$, где O_p – показатель оригинальности, k – число оригинальных ответов.

$T_2 = n + 5 k$.

T_2 – суммарный показатель второго субтеста.

Как и в первом субтесте, следует обратить внимание на исключение неуместных (неадекватных) ответов, а именно: повторяющихся ответов и ответов, не имеющих отношения к поставленной задаче.

Субтест 3а. Слова

Модификация для детей 5-8 лет.

Субтест проводится индивидуально.

Задача: Придумать слова, которые начинаются или оканчиваются определенным слогом.

Инструкция для испытуемого:

1 часть. Придумай слова, которые начинаются на слог «по», например «полка».

На ответ дается 2 минуты.

2 часть. Придумай слова, которые оканчиваются слогом «ка», например «сумка».

На ответ дается 2 минуты.

<p>Время выполнения всего субтеста – 4 минуты.

Оценивание

Результаты выполнения субтеста оцениваются в баллах.

Имеются два показателя.

1) **Беглость** – общее число приведенных слов.

1 слово – 1 балл.

$B = n$, где B – показатель беглости, n – общее число слов.

Как и ранее, следует вычеркнуть повторяющиеся слова, а также не учитывать неадекватные слова.

2) **Оригинальность** – число оригинальных слов, приведенных один раз на выборку 30-40 человек.

1 оригинальное слово – 5 баллов.

$Op = 5k$, где Op – показатель оригинальности, k – число оригинальных слов.

$T3 = n + 5k$.

$T3$ – суммарный показатель третьего субтеста (для детей 5-8 лет).

Субтест 3б. Выражение

Модификация для детей 9–15 лет

Задача: Придумать предложения, состоящие из четырех слов, каждое из которых начинается с указанной буквы.

Инструкция для испытуемого: Придумай как можно больше предложений, состоящих из четырех слов. Каждое слово в предложении должно начинаться с указанной буквы. Вот эти буквы: В, М, С, К (испытуемым предъявляются напечатанные буквы). Пожалуйста, используй буквы только в таком порядке, не меняй их местами. Привожу пример предложения: «Веселый мальчик смотрит кинофильм». А теперь придумай как можно больше своих предложений с этими буквами.

Время выполнения субтеста – 5 минут.

Оценивание

Результаты выполнения субтеста оцениваются по трем показателям.

1) **Беглость** – число придуманных предложений (n).

1 предложение – 1 балл.

$B = n$.

2) **Гибкость** – число слов, используемых испытуемым. Каждое слово учитывается только один раз, то есть в каждом последующем предложении учитываются только те слова, которые не употреблялись испытуемым ранее или не повторяют слова в примере. Однокоренные слова, относящиеся к разным частям речи, считаются одинаковыми, например: «веселый, весело».

1 слово – 0,1 балла.

$G = 0,1m$, где G – показатель гибкости, m – число слов, используемых один раз.

3) Оригинальность

Подсчитывается число оригинальных по смысловому содержанию предложений. Оригинальным считается предложение, которое встречается 1 раз на выборке в 30-40 человек.

Одно оригинальное предложение – 5 баллов.

$Op = 5k$, где Op – показатель оригинальности, k – число оригинальных предложений.

$T3 = n + 0,1m + 5k$.

$T3$ – суммарный показатель третьего субтеста (для детей 9-15 лет).

Субтест 4. Словесная ассоциация

Задача: Привести как можно больше определений для общеупотребительных слов.

Инструкция для испытуемого: Найди как можно больше определений для слова «книга». Например: красивая книга. Какая еще бывает книга?

Время выполнения субтеста – 3 минуты.

Оценивание

Результаты выполнения субтеста оцениваются в баллах по трем показателям.

1) **Беглость** – суммарное число приведенных определений (n).

Одно определение – 1 балл.

$B = n$, где B – показатель беглости.

2) **Гибкость** – число категорий ответов.

Одна категория – 3 балла.

$G = 3m$, где G – показатель гибкости, m – число категорий ответов.

Категории ответов

1. Время издания (старая, новая, современная, старинная).
2. Действия с книгой любого типа (брошенная, забытая, украденная, переданная).
3. Материал и способ изготовления (картонная, пергаментная, папирусная, рукописная, напечатанная).
4. Назначение, жанр (медицинская, военная, справочная, художественная, фантастическая).
5. Принадлежность (моя, твоя, Петина, библиотечная, общая).
6. Размеры, форма (большая, тяжелая, длинная, тонкая, круглая, квадратная).
7. Распространенность, известность (известная, популярная, знаменитая, редкая).
8. Степень сохранности и чистоты (рваная, целая, грязная, мокрая, потрепанная, пыльная).
9. Ценность (дорогая, дешевая, ценная).
10. Цвет (красная, синяя, фиолетовая).

11. Эмоционально-оценочное восприятие (хорошая, веселая, грустная, страшная, печальная, интересная, умная, полезная).

12. Язык, место издания (английская, иностранная, немецкая, индийская, отечественная).

Все ответы, относящиеся к одной категории, учитываются только один раз.

Максимальный балл – $12 \times 3 = 36$ баллов (в случае, если в ответах присутствуют все двенадцать категорий, что на практике встречается исключительно редко, а также отсутствуют ответы, которым присваивается новая категория). Как и в субтесте 1, ответам, не подходящим ни к какой категории, присваивается новая категория и, соответственно, добавляется по 3 балла за каждую новую категорию. В этом случае максимальный балл может увеличиться.

$\Gamma = 3 m$, где Γ – показатель гибкости, m – число категорий.

3) **Оригинальность** – число оригинальных определений.

Определение считается оригинальным, если оно приведено всего один раз на выборке в 30–40 человек.

Одно оригинальное определение – 5 баллов.

$O_p = 5 k$, где O_p – показатель оригинальности, k – число оригинальных определений.

$T_4 = n + 3 m + 5 k$.

T_4 – суммарный показатель четвертого субтеста.

Субтест 5. Составление изображений

Задача: Нарисовать заданные объекты, пользуясь определенным набором фигур.

Инструкция для испытуемого: Нарисуй определенные объекты, пользуясь следующим набором фигур: круг, прямоугольник, треугольник, полукруг. Каждую фигуру можно использовать несколько раз, менять ее размеры и положение в пространстве, но нельзя добавлять другие фигуры или линии.

В первом квадрате нарисуй лицо, во втором – дом, в третьем – клоуна, а в четвертом – то, что ты хочешь. Подпиши четвертый рисунок. Длина стороны квадрата – 8 см (для тестового бланка).

Испытуемому предъявляется набор фигур и образец выполнения задания – лампа.

Время выполнения всех рисунков – 8 минут.

Оценивание

Оценивание производится по двум показателям.

1) **Беглость – гибкость.** В данном показателе учитываются:

n_1 – число изображенных элементов (деталей);

n_2 – число использованных категорий фигур (из 4 заданных), n_2 изменяется от 0 до 4.

Одна деталь – 0,1 балла.

Один класс фигур – 1 балл.

n 3 – число ошибок (ошибкой считается использование в рисунке незаданной фигуры или линии).

Одна ошибка – 0,1 балла.

$B \sum_{i=1}^4 = (0,1n \sum_{i=1}^4 + n \sum_{i=1}^4 - 0,1 \sum_{i=1}^4 n \sum_{i=1}^4)$, где B – беглость, i – номер рисунка (от 1 до 4).

Баллы B суммируются по четырем рисункам.

2) Оригинальность

k 1 – число оригинальных элементов рисунка.

Под оригинальным элементом понимается элемент необычной формы, необычное расположение элемента, необычное использование элемента, оригинальное расположение элементов друг относительно друга.

Один оригинальный элемент – 3 балла.

В одном рисунке может быть несколько оригинальных элементов.

k 2 – оригинальность четвертого рисунка (по теме, по содержанию). Может встречаться один раз на выборку в 30-40 человек.

k 2 может принимать значения 0 или 1.

За оригинальный сюжет начисляется 5 баллов (это относится только к четвертому рисунку).

$Op \sum_{i=1}^4 = 5 \sum_{i=1}^4 k + k \sum_{i=1}^4 i$, где Op – оригинальность, i – номер рисунка (от 1 до 4).

T 5 = $B + Op$.

T 5 – суммарный показатель пятого субтеста,
 B – беглость,
 Op – оригинальность.

Субтест 6. Эскизы

Задача: Превратить в различные изображения одинаковые фигуры (круги), приводимые в квадратах.

Инструкция для испытуемого: Добавь любые детали или линии к основному изображению так, чтобы получились различные интересные рисунки. Рисовать можно как внутри, так и снаружи круга. Подпиши название к каждому рисунку.

Тестовый бланк – это лист стандартной бумаги (формат А4), на котором изображено 20 квадратов с кругом посередине. Размеры квадрата 5 x 5 см, диаметр каждого круга – 1,5 см.

Время выполнения задания – 10 минут.

Оценивание

Проводится по трем показателям:

1) **Беглость** – число адекватных задаче рисунков.

Один рисунок – 1 балл.

$B = n$, где n – число рисунков (изменяется от 0 до 20).

Исключаются рисунки, точно повторяющие друг друга (дубликаты), а также рисунки, в которых не использован стимульный материал – круг.

2) **Гибкость** – число изображенных классов (категорий) рисунков. Например, изображения различных лиц относятся к одной категории, изображения различных животных также составляют одну категорию.

Одна категория – 3 балла.

$G = 3m$, где m – число категорий.

Категории ответов

1. Война (военная техника, солдаты, взрывы).
2. Географические объекты (озеро, пруд, горы, солнце, луна).
3. Звери. Птицы. Рыбы. Насекомые.
4. Знаки (буквы, цифры, нотные знаки, символы).
5. Игрушки, игры (любые).
6. Космос (ракета, спутник, космонавт).
7. Лицо (любое человеческое лицо).
8. Люди (человек).
9. Машины. Механизмы.
10. Посуда.
11. Предметы домашнего обихода.
12. Природные явления (дождь, снег, град, радуга, северное сияние).
13. Растения (любые – деревья, травы, цветы).
14. Спортивные снаряды.
15. Съедобные продукты (еда).
16. Узоры, орнаменты.
17. Украшения (бусы, серьги, браслет).

Если рисунок не соответствует ни одной категории, ему присваивается новая категория.

3) Оригинальность

Оригинальным считается рисунок, сюжет которого использован один раз (на выборке в 30–40 человек).

Один оригинальный рисунок – 5 баллов.

$Op = 5k$, где Op – показатель оригинальности, k – число оригинальных рисунков.

$T_6 = n + 3m + 5k$.

T_6 – суммарный показатель шестого субтеста.

При подсчете баллов по шестому субтесту следует учитывать все рисунки вне зависимости от качества изображения. О сюжете и теме надо судить не только по рисунку, но и обязательно принимать во внимание подпись.

У маленьких детей, которые не умеют писать, после окончания работы необходимо спросить, что изображено на рисунках, и подписать названия к рисункам. В основном это относится к возрастной группе 5-7 лет.

Субтест 7. Спрятанная форма

Задача: Найти различные фигуры, скрытые в сложном, малоструктурированном изображении.

Инструкция для испытуемого: Найди как можно больше изображений на этом рисунке. Что нарисовано на этой картинке?

Время выполнения субтеста – 3 минуты.

Стимульный материал: всего четыре различных рисунка. Предъявлять следует только один рисунок. Остальные даны для того, чтобы можно было провести повторное тестирование в другое время.

Оценивание

Результаты выполнения субтеста оцениваются в баллах по двум показателям:

1) **Беглость** – суммарное число ответов (n).

Один ответ – 1 балл.

B = n.

2) **Оригинальность** – число оригинальных, редких ответов. В данном случае оригинальным будет считаться ответ, данный один раз на выборке в 30-40 человек.

Один оригинальный ответ – 5 баллов.

Op = 5 k, где Op – оригинальность, k – число оригинальных, редких ответов.

T 7 = n + 5 k.

T 7 – суммарный показатель седьмого субтеста.

3. Прогрессивные матрицы Равена (тест Равена)

Методика предназначена для изучения логичности мышления. Испытуемому предъявляются рисунки с фигурами, связанными между собой определенной зависимостью. Одной фигуры не хватает, а внизу она дается среди 6-8 других фигур. Задача испытуемого – установить закономерность, связывающую между собой фигуры на рисунке, и на опросном листе указать номер искомой фигуры из предлагаемых вариантов.

Тест состоит из 60 таблиц (5 серий). В каждой серии таблиц содержатся задания нарастающей трудности. В то же время характерно и усложнение типа заданий от серии к серии.

В серии А – использован принцип установления взаимосвязи в структуре матриц. Здесь задание заключается в дополнении недостающей части основного изображения одним из приведенных в каждой таблице фрагментов. Выполнение задания требует от обследуемого тщательного анализа структуры основного изображения и обнаружения этих же особенностей в одном из нескольких фрагментов. Затем происходит слияние фрагмента, его сравнение с окружением основной части таблицы.

Серия В – построена по принципу аналогии между парами фигур. Обследуемый должен найти принцип, соответственно которому построена в каждом отдельном случае фигура и, исходя из этого, подобрать недостающий фрагмент. При этом важно определить ось симметрии, соответственно которой расположены фигуры в основном образце.

Серия С – построена по принципу прогрессивных изменений в фигурах матриц. Эти фигуры в пределах одной матрицы все больше усложняются, происходит как бы непрерывное их развитие. Обогащение фигур новыми элементами подчиняется четкому принципу, обнаружив который, можно подобрать недостающую фигуру.

Серия D – построена по принципу перегруппировки фигур в матрице. Обследуемый должен найти эту перегруппировку, происходящую в горизонтальном и вертикальном положениях.

Серия Е основана на принципе разложения фигур основного изображения на элементы. Недостающие фигуры можно найти, поняв принцип анализа и синтеза фигур.

Методические указания к проведению теста

Инструкция: Тест строго регламентирован во времени, а именно: 20 мин. Для того, чтобы соблюсти время, необходимо строго следить за тем, чтобы до общей команды: «Приступить к выполнению теста» – никто не открывал таблицы и не подсматривал. По истечении 20 мин подается команда, например: «Всем закрыть таблицы». О предназначении данного теста можно сказать следующее: «Все наши исследования проводятся исключительно в научных целях, поэтому от вас требуются добросовестность, глубокая обдуманность, искренность и точность в ответах. Данный тест предназначен для уточнения логичности вашего мышления».

После этого взять таблицу и открыть для показа всем 1-ю страницу: «На рисунке одной фигуры не хватает. Справа изображено 6-8 пронумерованных фигур, одна из которых является искомой. Надо определить закономерность, связывающую между собой фигуры на рисунке, и указать номер искомой фигуры в листке, который вам выдан» (можно показать на примере одного образца).

Во время выполнения задач теста необходимо контролировать, чтобы респонденты не списывали друг у друга. По истечении 20 мин подать команду: «Закрывать всем таблицы!»

Собрать бланки и таблицы к ним. Проверить, чтобы в правом углу регистрируемого бланка был проставлен карандашом номер обследуемого.

Интерпретация результатов (ключи)

Правильное решение каждого задания оценивается в один балл, затем подсчитывается общее число баллов по всем таблицам и по отдельным сериям. Полученный общий показатель рассматривается как индекс интеллектуальной силы, умственной производительности респондента. Показатели выполнения заданий по отдельным сериям сравнивают со среднестатистическим, учитывают разницу между результатами, полученными в каждой серии, и контрольными, полученными статистической обработкой при исследовании больших групп здоровых обследуемых и, таким образом, расцениваемыми как ожидаемые результаты. Такая разница позволяет судить о надежности полученных результатов (это не относится к психической патологии).

Ожидаемое	Серия	Сумма очков
-----------	-------	-------------

БЛАНК

ФИО _____

Номер задания	Серия А	Серия В	Серия С	Серия D	Серия Е
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Полученный суммарный показатель по специальной таблице переводится в проценты.

При этом по специальной шкале различают 5 степеней интеллектуального уровня:

- 1 степень – более 95% – высокий интеллект;
- 2 степень – 75-94% – интеллект выше среднего;
- 3 степень – 25-74% – интеллект средний;
- 4 степень – 5-24% – интеллект ниже среднего;
- 5 степень – ниже 5% – дефект.

Ключ к тесту

									0	1	1	1
Серия А										3	4	2
Серия В										3	4	8
Серия С										1	6	2
Серия D										2	5	6
Серия Е										2	4	5

Таблица пересчета баллов

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Сумма очков за правильные ответы	43	29-142	15-128	01-114	7-100	3-86	9-72	5-58	4

Нормальная композиция очков

	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
A	6	8	9	10	10	10	10	11	11	12
B	2	4	6	7	8	8	9	10	11	11
C	1	2	3	4	6	7	8	10	10	11
D	1	1	2	3	4	7	9	9	10	11
E	0	0	0	1	2	3	4	5	7	10

4. Культурно-свободный тест на интеллект (CFIT)

Предложен Р. Кэттелом в 1958 году.

Предназначен для измерения уровня интеллектуального развития независимо от влияния факторов окружающей среды (культуры, образования и т.д.). Может применяться как для индивидуального, так и для группового обследования.

В данном пособии предложен вариант теста для детей 8-12 лет и взрослых, не имеющих высшего образования.

Тест состоит из двух частей, каждая из которых имеет четыре субтеста. Все задания имеют графическую форму.

Время выполнения каждого субтеста ограничено:

	Субтест 1	Субтест 2	Субтест 3	Субтест 4
1 часть	4 мин.	4 мин.	4 мин.	3 мин.
2 часть	3 мин.	3 мин.	3 мин.	3 мин.

Далее для краткости субтест будет обозначаться как – «тест».

В стимульном материале перед каждой частью методики и перед каждым тестом сформулированы инструкции. Все инструкции зачитываются вслух экспериментатором, который объясняет неясные моменты испытуемому.

При решении заданий из пяти предложенных вариантов ответов, которые обозначены буквенно, надо выбрать только один правильный и отметить его в бланке ответов (прил. I), вычеркнув соответствующую букву. Перед началом работы над каждым тестом экспериментатор засекает время. По его истечении он останавливает испытуемого с просьбой отложить в сторону бланк для ответов.

Обработка и интерпретация результатов

Результаты тестирования сверяются с ключом (прил. II). Затем подсчитывается количество правильных ответов по каждому тесту и их общая сумма в первой и второй части методики. Суммы баллов обеих частей также складываются, полученный результат является сырым баллом, который переводится в стандартную оценку IQ при помощи таблицы возрастных норм (прил. III).

Считается, что средняя норма IQ находится в пределах от 90 до 110 баллов. Показатели выше этого уровня могут свидетельствовать об одаренности испытуемого, ниже него – об отставании в умственном развитии.

Стимульный материал - <http://psylist.net/praktikum/cfit.htm>

5. Тест Торренса «Завершение картинок» (Адаптация А.Н. Воронина)

Существуют психологические инструменты измерения творческого (креативного) мышления; самый известный в мировой психологической практике — *Тест Е. Торренса*.

Этот тест позволяет оценить :

- вербальную креативность;
- образную креативность;
- отдельные креативные способности: беглость, гибкость, оригинальность, способность видеть суть проблемы, способность сопротивляться стереотипам.

Тест креативности. Полный вариант методики Э. Торренса представляет собой 12 субтестов, сгруппированных в три батареи. Первая предназначена для диагностики словесного творческого мышления, вторая – невербального творческого мышления (изобразительное творческое мышление) и третья – для словесно-звукового творческого мышления. Невербальная часть данного теста, известная как «Фигурная форма теста творческого мышления Торренса» (Figural forms), была адаптирована в НИИ общей и педагогической психологии АПН в 1990 году на выборке школьников.

А.Н. Ворониным была предпринята попытка адаптации одного из субтестов полного теста Торренса – субтеста «Завершение картинок» (Complete Figures) – на выборке менеджеров в возрасте от 23 до 35 лет. Тест адаптирован в 1993-1994 годах в лаборатории диагностики способностей и ПВК Института психологии Российской академии наук. При адаптации особый акцент ставился на выявление невербальной креативности как некоторой способности к «порождению» нового, оригинального продукта в условиях минимальной вербализации. Другими словами - вербализация материала, с которым работает испытуемый, и средств «порождения» нового продукта не обязательна и вторична. Обозначение испытуемым нарисованного некоторыми словами не является при интерпретации результатов существенным и используется лишь для более полного понимания рисунка.

Предлагаемый вариант теста Торренса представляет собой набор картинок с некоторым набором элементов (линий), используя которые испытуемым необходимо дорисовать картинку до некоторого осмысленного изображения. В данном варианте теста используется 6 картинок, выбранных из 10 оригинальных. По мнению А.Н. Воронина, данные картинки не дублируют по своим исходным элементам друг друга и дают наиболее надежные результаты.

Диагностические возможности адаптированного варианта методики позволяют оценивать такие 2 показателя креативности как:

1. оригинальность,
2. уникальность.

Показатели «беглости» выполнения, «гибкости», «сложности» изображения, имеющиеся в полной версии теста «Завершения картинок» Торренса, в данной модификации не используются.

В ходе адаптации данной методики были составлены нормы и атлас типичных рисунков для выборки молодых менеджеров, позволяющие оценивать уровень развития креативности у данной категории лиц.

Тест может проводиться как в индивидуальном, так и в групповом варианте.

Особенности проведения процедуры тестирования:

При проведении теста необходимо учитывать, что креативность проявляется в полной мере только в благоприятных условиях. Неблагоприятные функциональные состояния, сложные условия проведения, недостаточно доброжелательная атмосфера тестирований резко понижают

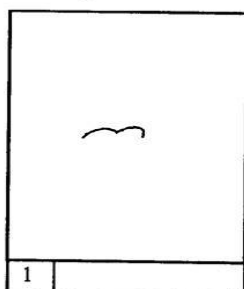
результаты. Данное требование является общим при проведении тестирования любых форм креативности, поэтому перед тестированием креативности всегда пытаются создать благоприятную обстановку, минимизировать мотивацию достижения и сориентировать тестируемых на проявление своих скрытых способностей. При этом лучше избегать открытого обсуждения предметной направленности методики, то есть не нужно сообщать о том, что тестируются творческие способности (особенно творческое мышление). Тест можно представить как методику на «оригинальность», возможность выразить себя в непривычном деле и т.д. Время тестирования по возможности не ограничивают, ориентировочно отводя на каждую картинку по 1-2 мин. При этом обходимо подбадривать тестируемых, если они долго обдумывают или медлят.

Инструкция:

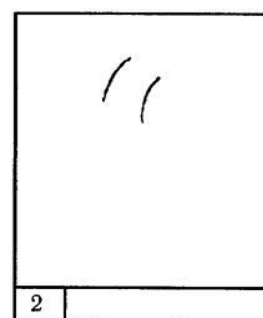
«Перед вами бланк с 6 недорисованными картинками. Вам необходимо дорисовать их. Дорисовывать можно что угодно и как угодно. После завершения рисунка необходимо дать ему название и подписать снизу в строке».

Стимульный материал:

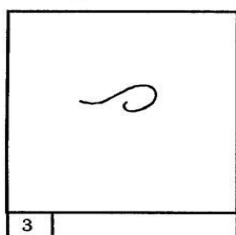
Картинка № 1



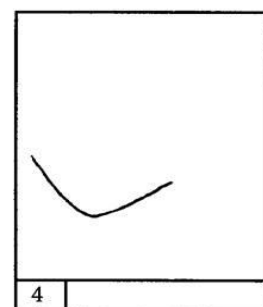
Картинка № 2



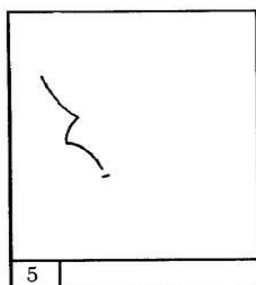
Картинка № 3



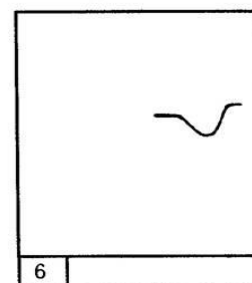
Картинка № 4



Картинка № 5



Картинка № 6



Интерпретация:

В оригинальном тесте Торренса используется несколько показателей креативности. Наиболее значимый из них – оригинальность, непохожесть созданного испытуемым изображения на изображения других испытуемых. Другими словами, оригинальность понимается как статистическая редкость ответа. Следует, однако, помнить, что двух идентичных изображений не бывает, и, соответственно, говорить следует о статистической редкости типа (или класса) рисунков. В блоке интерпретации приведены различные типы рисунков и их условные названия, предложенные автором адаптации, которые отражают некоторую существенную характеристику изображения. При этом важно, что условные названия рисунков, как правило, не совпадают с названиями рисунков, данными самими испытуемыми. В этом, по мнению А.Н. Воронина, достаточно ярко проявляются различия между вербальной и невербальной креативностью. Поскольку тест используется для диагностики невербальной креативности, то названия картинок, даваемые самими испытуемыми, из последующего анализа исключаются и используются только в качестве вспомогательного средства для понимания сути рисунка.

Показатель «оригинальность» рисунка оценивается исходя из его массива данных и подсчитывается по следующей формуле:

$$Or = 1 - \frac{x - 1}{X_{\max} - 1},$$

где Or – оригинальность данного типа рисунка; x – количество рисунков иного типа; X_{\max} – максимальное количество рисунков в типе среди всех типов рисунков для данной выборки испытуемых.

Индекс оригинальности по Торренсу подсчитывался как средняя оригинальность по всем картинкам. Если оригинальность рисунка равнялась 1,00, то такой рисунок признавался уникальным. Дополнительно подсчитывался индекс уникальности, определяемый как количество картинок для данного испытуемого.

Наряду с показателем «оригинальность» в полном тесте Торренса используется показатель «беглости» выполнения, определяемый как количество рисунков за исключением повторяющихся (без существенных вариаций) и нерелевантных. Под нерелевантными понимаются рисунки, не включающие в себя линий стимульного материала или не являющиеся составной частью рисунка. При адаптации методики данный показатель оказался малоинформативным. При наличии нерелевантных рисунков, как правило, наблюдался процесс перехода от неоригинальных рисунков к оригинальным и уникальным, то есть имел место последовательно разворачиваемый во времени процесс перехода к творческим решениям. Гораздо реже (1-2 случая) имело место непонимание инструкции. В обоих этих случаях стандартная процедура подсчета тестового балла неприменима и для определения уровня креативности требуется повторное тестирование.

Такой показатель, как «гибкость», достаточно хорошо работает в субтесте «Параллельные линии», где требуется дорисовать до осмысленного изображения двенадцать пар параллельных линий. «Гибкость» в данном случае подразумевает наличие различных типов изображений для каждой пары линий и легкость перехода от одного типа изображения к другому. В случае с различным стимульным материалом, предлагаемым для дорисовки, такой показатель вряд ли осмыслен и при его определении как «количество различных категорий изображений» малоотличим от оригинальности. Показатель «сложности» изображения, понимаемый как «тщательность разработки рисунка, количество дополнений к основному рисунку и т.д.», характеризует скорее некоторый «изобразительный» опыт испытуемого и определенные личностные черты (например, эпилептоидность, демонстративность), чем характеристики креативности. В данном варианте теста показатели «беглость» выполнения, «гибкость», «сложность» изображения, не используются.

Интерпретация результатов тестирования по данному тесту достаточно сильно зависит от специфики выборки, поэтому адекватные и надежные выводы об отдельном человеке можно

получить только в рамках данной выборки или схожей с ней. В данном случае представлены нормы и атлас типичных рисунков для выборки молодых менеджеров, и соответственно можно достаточно хорошо оценивать невербальную креативность людей такого или схожего контингента. Если выборка сильно отличается от предлагаемой, то необходимо анализировать результаты по всей новой выборке и только тогда давать заключения об отдельных людях.

Для оценки результатов тестирования людей, относящихся к контингенту менеджеров или схожему с ним, предлагается следующий алгоритм действий.

Необходимо сопоставить дорисованные с имеющимися в атласе и при нахождении схожего типа присвоить данному рисунку оригинальность, указанную в атласе. Если в атласе нет такого типа рисунков, то оригинальность данной дорисованной картинке считается 1,00. Индекс оригинальности подсчитывается как среднее арифметическое оригинальностей всех картинок.

Пусть первый рисунок схож с картинкой 1.5 атласа. Ее оригинальность – 0,74. Второй рисунок схож с картинкой 2.1. Ее оригинальность – 0,00. Третий рисунок ни на что не похож, но первоначально предлагаемые к дорисовке элементы в рисунок не включены. Такая ситуация интерпретируется как уход от задания и оригинальность данного рисунка оценивается 0,00. Четвертый рисунок отсутствует. Пятый рисунок признан уникальным (ни на что в атласе не похожим). Оригинальность – 1,00. Шестой рисунок оказался схожим с картинкой 6,3 и оригинальность 0,67. Таким образом, суммарный балл для данного протокола – $2,41 / 5 = 0,48$.

При оценке оригинальности данного рисунка следует принимать во внимание, что иногда «типичные» рисунки появляются в ответ на нетипичные для них стимулы. Так, для картинки 1 наиболее типичен рисунок, названный нами условно «облако». Такого же типа рисунок может появиться в ответ на стимульный материал картинки 2 или 3. В атласе такие случаи дублирования не приводятся и оригинальность таких рисунков следует оценивать по имеющимся для других картинок изображениям. В нашем случае оригинальность рисунка «облако», появившегося на второй картинке, оценивается 0,00 баллами.

Индекс уникальности (количество уникальных картинок) данного протокола – 1. Используя процентильную шкалу, построенную для этих двух индексов, можно определить место данного человека относительно предлагаемой выборки и соответственно сделать выводы о степени развития у него невербальной креативности.

Результаты рассмотренного выше протокола показывают, что данный человек находится на границе 80%. Это означает, что примерно у 80% людей в данной выборке невербальная креативность (по индексу оригинальности) оказалась выше, чем у него. Однако индекс уникальности у него выше и только 20% имеют индекс более высокий. Для оценки креативности как таковой большее значение имеет индекс уникальности, показывающий, насколько действительно новое может создать человек, но дифференцирующая сила предлагаемого индекса мала и поэтому как вспомогательный используется индекс оригинальности.