

Тест креативности Торренса. Диагностика творческого мышления.

Существует огромное количество различных методов психодиагностики творческих способностей человека. Наиболее популярный из них - тест Торренса.

Креативность по Торренсу (от лат. creatio - созидание) - это чувствительность к задачам, дефициту и пробелам знаний, стремление к объединению разноплановой информации; креативность выявляет связанные с дисгармонией элементы проблемы, ищет их решения, выдвигает предположения и гипотезы о возможности решений; проверяет и опровергает эти гипотезы, видоизменяет их, перепроверяет их, окончательно обосновывает результат.

Э. Торренс разработал 12 тестов, сгруппированных в вербальную, изобразительную и звуковую батарею. 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. Другая часть теста - «Завершение картинок» (Complete Figures) была адаптирована в 1993-1994 годах в лаборатории диагностики способностей и ПВК Института психологии Российской академии наук.

Предлагаемый вашему вниманию фигурный тест Е. Торренса предназначен для взрослых, школьников и детей от 5 лет. Этот тест состоит из трех заданий. Ответы на все задания даются в виде рисунков и подписей к ним.

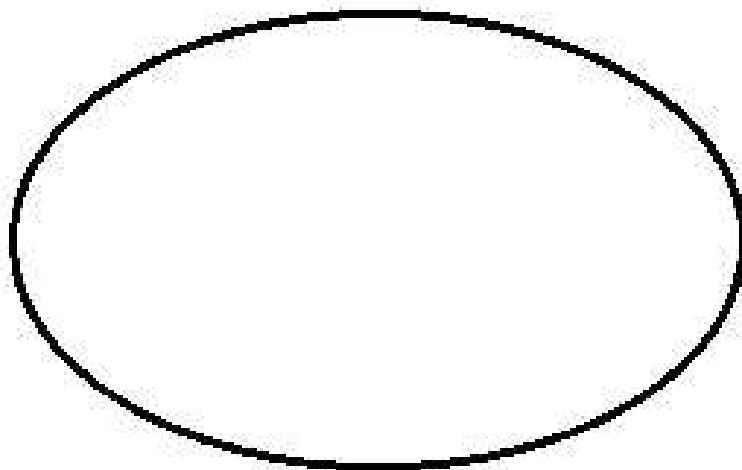
Время выполнения задания не ограничено, так как креативный процесс предполагает свободную организацию временного компонента творческой деятельности. Художественный уровень исполнения в рисунках не учитывается.

Тест креативности Торренса, диагностика творческого мышления:

Инструкция - описание к тесту Торренса, стимульный материал:

Субтест 1. «Нарисуйте картинку».

Нарисуйте картинку, при этом в качестве основы рисунка возьмите цветное овальное пятно, вырезанное из цветной бумаги. Цвет овала выбирается вами самостоятельно. Стимульная фигура имеет форму и размер обычного куриного яйца. Так же необходимо дать название своему рисунку.



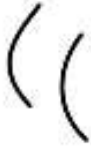









Примечание:

Цвет выбирается самостоятельно

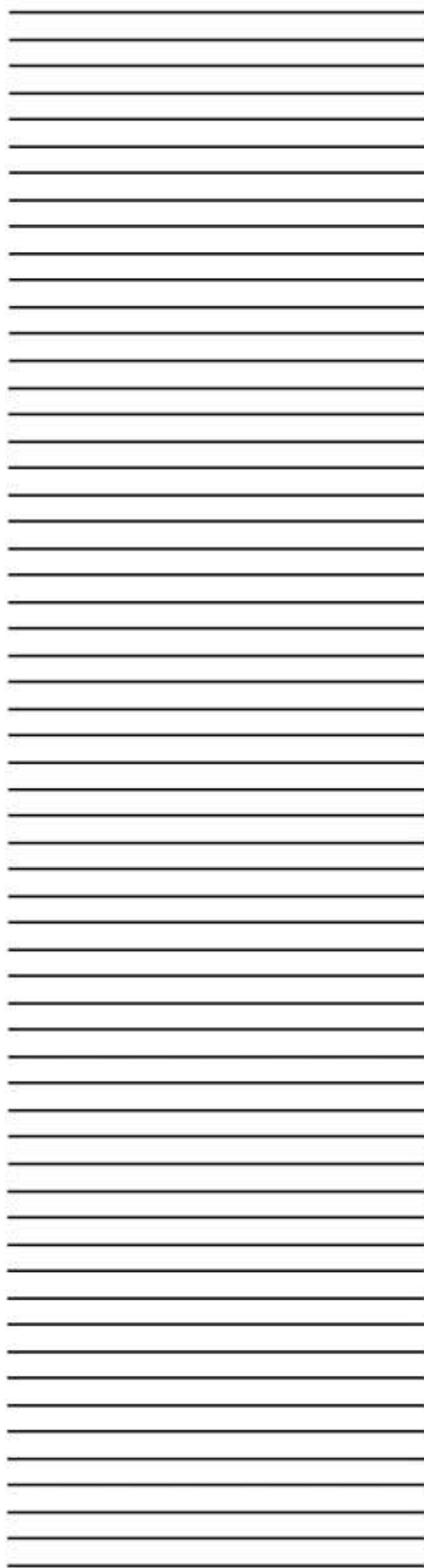
Субтест 2. «Завершение фигуры».

Дорисуйте десять незаконченных стимульных фигур. А так же придумать название к каждому рисунку.

 1. _____	 2. _____
 3. _____	 4. _____
 5. _____	 6. _____
 7. _____	 8. _____
 9. _____	 10. _____

Субтест 3. «Повторяющиеся линии».

Стимульным материалом являются 30 пар параллельных вертикальных линий. На основе каждой пары линий необходимо создать какой-либо (не повторяющийся) рисунок.



шаблон в уменьшенном размере

Обработка результатов.

Обработка результатов всего теста предполагает оценку пяти показателей: «беглость», «оригинальность», «разработанность», «сопротивление замыканию» и «абстрактность названий».

Ключ к тесту Торренса.

«**Беглость**»- характеризует творческую продуктивность человека. Оценивается только во 2 и 3 субтестах в соответствии со следующими правилами:

1. Для оценки необходимо подсчитать общее количество ответов (рисунков), данных тестируемым.
2. При подсчете показателя учитываются только адекватные ответы.

Если рисунок из-за своей неадекватности не получает балл по «беглости», то он исключается из всех дальнейших подсчетов.

Неадекватными признаются следующие рисунки:

рисунки, при создании которых предложенный стимул (незаконченный рисунок или пара линий) не был использован как составная часть изображения.

рисунки, представляющие собой бессмысленные абстракции, имеющие бессмысленное название.

осмысленные, но повторяющиеся несколько раз рисунки считаются за один ответ.

3. Если две (или более) незаконченных фигур в субтесте 2 использованы при создании одной картинки, то начисляется количество баллов соответствующее числу используемых фигур, так как это необычный ответ.

4. Если две (или более) пары параллельных линий в субтесте 3 использованы при создании одной картинки, то начисляется только один балл, так как выражена одна идея.

«**Оригинальность**»- самый значимый показатель креативности. Степень оригинальности свидетельствует о самобытности, уникальности, специфичности творческого мышления тестируемого. Показатель «оригинальности» подсчитывается по всем трем субтестам в соответствии с правилами:

1. Оценка за «оригинальность» основывается на статистической редкости ответа. Обычные, часто встречающиеся ответы оцениваются в 0 баллов, все остальные в 1 балл.

2. Оценивается рисунок, а не название!

3. Общая оценка за оригинальность получается в результате сложения оценок по всем рисункам.

Список ответов на 0 баллов за «оригинальность»:

Примечание: Если в списке неоригинальных ответов приводится ответ «лицо человека» и соответствующая фигура превращена в лицо, то данный рисунок получает 0 баллов, но если эта же незаконченная фигура превращена в усы или губы, которые затем становятся частью лица, то ответ оценивается в 1 балл.

Субтест 1 — оценивается только тот предмет, который был нарисован на основе цветной приклеенной фигуры, а не сюжет в целом — рыба, туча, облако, цветок, яйцо, звери (целиком, туловище, морда), озеро, лицо или фигура человека.

Субтест 2. — обратите внимание, все незаконченные фигуры имеют свою нумерацию, слева-направо и сверху-вниз: 1, 2, 3, ..10.

1. — цифра (цифры), буква (буквы), очки, лицо человека, птица (любая), яблоко.

2. — буква (буквы), дерево или его детали, лицо или фигура человека, метелка, рогатка, цветок, цифра (цифры).

3. — цифра (цифры), буква (буквы), звуковые волны (радиоволны), колесо (колеса), месяц (луна), лицо человека, парусный корабль, лодка, фрукт, ягоды.

4. — буква (буквы), волны, змея, знак вопроса, лицо или фигура человека, птица, улитка (червяк, гусеница), хвост животного, хобот слона, цифра (цифры).

5. — цифра (цифры), буква (буквы), губы, зонт, корабль, лодка, лицо человека, мяч (шар), посуда.

6. — ваза, молния, гроза, ступень, лестница, буква (буквы), цифра (цифры).

7. — цифра (цифры), буква (буквы), машина, ключ, молот, очки, серп, совок (ковш).

8. — цифра (цифры), буква (буквы), девочка, женщина, лицо или фигура человека, платье, ракета, цветок.

9. — цифра (цифры), буква (буквы), волны, горы, холмы, губы, уши животных.

10. — цифра (цифры), буква (буквы), елка, дерево, сучья, клюв птицы, лиса, лицо человека, мордочка животного.

Субтест 3: книга, тетрадь, бытовая техника, гриб, дерево, дверь, дом, забор, карандаш, коробка, лицо или фигура человека, окно, мебель, посуда, ракета, цифры.

«**Абстрактность названий**» — выражает способность выделять главное, способность понимать суть проблемы, что связано с мыслительными процессами синтеза и обобщения. Этот показатель подсчитывается в субтестах 1 и 2. Оценка происходит по шкале от 0 до 3.

0 баллов: Очевидные названия, простые заголовки (наименования), констатирующие класс,

к которому принадлежит нарисованный объект. Эти названия состоят из одного слова, например: «Сад», «Горы», «Булочка» и т.п.

□ 1 балл: Простые описательные названия, описывающие конкретные свойства нарисованных объектов, которые выражают лишь то, что мы видим на рисунке, либо описывают то, что человек, животное или предмет делают на рисунке, или из которых легко выводятся наименования класса, к которому относится объект — «Мурка» (кошка), «Летящая чайка», «Новогодняя елка», «Саяны» (горы), «Мальчик болеет» и т.п.

□ 2 балла: Образные описательные названия «Загадочная русалка», «SOS», названия описывающие чувства, мысли «Давай поиграем»...

□ 3 балла: абстрактные, философские названия. Эти названия выражают суть рисунка, его глубинный смысл «Мой отзвук», «Зачем выходить от туда, куда ты вернешься вечером».

«Сопrotивление замыканию» - отображает «способность длительное время оставаться открытым новизне и разнообразию идей, достаточно долго откладывать принятие окончательного решения для того, чтобы совершить мыслительный скачок и создать оригинальную идею». Подсчитывается только в субтесте 2. Оценка от 0 до 2 баллов.

□ 0 баллов: фигура замыкается самым быстрым и простым способом: с помощью прямой или кривой линии, сплошной штриховки или закрашивания, буквы и цифры так же равно 0 баллов.

□ 1 балл: Решение превосходит простое замыкание фигуры. Тестируемый быстро и просто замыкает фигуру, но после дополняет ее деталями снаружи. Если детали добавляются только внутри замкнутой фигуры, то ответ равен 0 баллов.

□ 2 балла: стимульная фигура не замыкается вообще, оставаясь открытой частью рисунка или фигура замыкается с помощью сложной конфигурации. Два балла так же присваивается в случае, если стимульная фигура остается открытой частью закрытой фигуры. Буквы и цифры - соответственно 0 баллов.

«Разработанность» — отражает способность детально разрабатывать придуманные идеи. Оценивается во всех трех субтестах. Принципы оценки:

□ 1. Один балл начисляется за каждую существенную деталь рисунка дополняющую исходную стимульную фигуру, при этом детали, относящиеся к одному и тому же классу, оцениваются только один раз, например, у цветка много лепестков — все лепестки считаем как одну деталь. Например: цветок имеет сердцевину (1 балл), 5 лепестков (+1 балл), стебель (+1), два листочка (+1), лепестки, сердцевина и листья заштрихованы (+1 балл) итого: 5 баллов за рисунок.

□ 2. Если рисунок содержит несколько одинаковых предметов, то оценивается разработанность одного из них + еще один балл за идею нарисовать другие такие же предметы. Например: в саду может быть несколько одинаковых деревьев, в небе — одинаковые облака и т.п. По одному дополнительному баллу дается за каждую существенную деталь из цветков, деревьев, птиц и один балл за идею нарисовать таких же птиц, облака и т.п.

□ 3. Если предметы повторяются, но каждый из них имеет отличительную деталь, то необходимо дать по одному баллу за каждую отличительную деталь. Например: цветов много, но у каждого свой цвет — по одному новому баллу за каждый цвет.

□ 4. Очень примитивные изображения с минимальной «разработанностью» оцениваются в 0 баллов.

Интерпретация результатов теста Торренса.

Просуммируйте баллы, полученные при оценке всех пяти факторов («беглость», «оригинальность», «абстрактность названия», «сопротивление замыканию» и «разработанность») и поделите эту сумму на пять.

Полученный результат означает следующий уровень креативности по Торренсу:

30 — плохо

30—34 — ниже нормы

35—39 — несколько ниже нормы

40—60 — норма

61—65 — несколько выше нормы

66—70 — выше нормы

>70 — отлично

Тест креативности Торранса

Краткий тест. Фигурная форма.

Сокращенный вариант изобразительной (фигурной) батареи теста креативности П. Торранса представляет собой задание «**Закончи рисунок**».

Задание «**Закончи рисунок**» представляет собой второй субтест фигурной батареи тестов творческого мышления П. Торранса.

Тест может быть использован для исследования творческой одаренности детей, начиная с дошкольного возраста (5–6 лет) и до выпускных классов школы (17–18 лет). Ответы на задания этих тестов испытуемые должны дать в виде рисунков и подписей к ним. Если дети не умеют писать или пишут очень медленно, экспериментатор или его ассистенты должны помочь им подписать рисунки. При этом необходимо в точности следовать замыслу ребенка.

Подготовка к тестированию. Перед предъявлением теста экспериментатор должен полностью прочитать инструкцию и тщательно продумать все аспекты работы. Тесты не допускают никаких изменений и дополнений, так как это меняет надежность и валидность тестовых показателей.

Необходимо избегать употребления слов «тест», «экзамен», «проверка» во всех объяснениях и инструкциях. Если возникает необходимость, то рекомендуется употреблять слова: упражнения, рисунки, картинки и т. д. Во время тестирования недопустимо создание тревожной и напряженной обстановки экзамена, проверки, соперничества. Напротив, следует стремиться к созданию дружелюбной и спокойной атмосферы теплоты, уюта, доверия, поощрения воображения и любознательности детей, стимулирования поиска альтернативных ответов. Тестирование должно проходить в виде увлекательной игры. Это очень важно для достижения надежных и объективных результатов.

Необходимо обеспечить всех учащихся тестовыми заданиями, карандашами или ручками. Все лишнее должно быть убрано. Экспериментатору необходимо иметь инструкцию, образец теста, а также часы или секундомер.

Не следует проводить одновременное тестирование в больших группах учащихся. Оптимальный размер группы – это 15–35 человек, т. е. не более одного класса.

Для младших детей размер групп следует уменьшить до 5–10 человек, а для дошкольников предпочтительней проводить индивидуальное тестирование. При тестировании ребенок должен сидеть за столом один или с ассистентом экспериментатора.

Время выполнения теста–10 минут. Вместе с подготовкой, чтением инструкций, раздачей листов и т. д. для тестирования необходимо отвести 15–20 минут.

При тестировании дошкольников и младших школьников экспериментаторы должны иметь достаточное количество ассистентов для помощи в оформлении подписей к рисункам.

Прежде чем раздавать листы с заданиями, экспериментатор должен объяснить детям, что они будут делать, вызвать у них интерес к заданиям и создать мотивацию к их выполнению. Для этого можно использовать следующий текст, допускающий различные модификации в зависимости от конкретных условий:

«Ребята! Мне кажется, что вы получите большое удовольствие от предстоящей вам работы. Эта работа поможет нам узнать, насколько хорошо вы умеете выдумывать новое и решать разные проблемы. Вам потребуется все ваше воображение и умение думать. Я надеюсь, что вы дадите простор своему воображению и вам это понравится».

Если фигурный тест требуется провести повторно, то объяснить это учащимся можно следующим образом: ***«Мы хотим узнать, как изменились ваши способности придумывать новое, ваше воображение и умение решать проблемы. Вы знаете, что мы измеряем свой рост и вес через определенные промежутки времени, чтобы узнать, насколько мы выросли и поправились. То же самое мы делаем, чтобы узнать, как изменились ваши способности. Очень важно, чтобы это было точное измерение, поэтому постарайтесь показать все, на что вы способны».***

Инструкции к тестовым заданиям. После предварительной инструкции следует раздать листы с заданиями и проследить, чтобы каждый испытуемый указал фамилию, имя и дату в соответствующей графе. Дошкольникам и младшим школьникам нужно помочь в указании этих сведений. В этом случае будет лучше, если вы внесете данные заранее и раздадите детям листы с уже заполненными графами.

После этих приготовлений можно приступить к чтению следующей инструкции:

«Вам предстоит выполнить увлекательные задания. Все они потребуют от вас воображения, чтобы придумать новые идеи и скомбинировать их различным образом. При выполнении каждого задания старайтесь придумать что-то новое и необычное, чего никто больше из вашей группы (класса) не сможет придумать. Постарайтесь затем дополнить и достроить вашу идею так, чтобы получился интереснейший рассказ-картинка.

Время выполнения задания ограничено, поэтому старайтесь его хорошо использовать. Работайте быстро, но не торопитесь. Если у вас возникнут вопросы, молча поднимите руку – и я

подойду к вам и дам необходимые разъяснения».

Задание теста формулируется следующим образом:

«На этих двух страницах нарисованы незаконченные фигуры. Если вы добавите к ним дополнительные линии, у вас получатся интересные предметы или сюжетные картинки. На выполнение этого задания отводится 10 минут.

Постарайтесь придумать такую картинку или историю, которую никто другой не сможет придумать. Сделайте ее полной и интересной, добавляйте к ней новые идеи. Придумайте интересное название для каждой картинкой и напишите его внизу под картинкой» *(Эту инструкцию необходимо предъявлять строго по тексту, не допуская никаких изменений. Даже небольшие модификации инструкции требуют повторной стандартизации и валидации текста .*

Если учащиеся волнуются, что они не успевают закончить задание вовремя, успокойте их, сказав им следующее:

«Вы все работаете по-разному. Некоторые успевают нарисовать все рисунки очень быстро, а затем возвращаются к ним и добавляют какие-то детали. Другие успевают нарисовать лишь несколько, но из каждого рисунка создают очень сложные рассказы. Продолжайте работать так, как вам больше нравится, как вам удобнее».

Если дети не зададут после инструкции вопросы, можно приступать к выполнению задания. Если инструкция вызовет вопросы, постарайтесь ответить на них повторением инструкции более понятными для них словами. Избегайте давать примеры или иллюстрации возможных ответов-образцов! Это приводит к уменьшению оригинальности и, в некоторых случаях, общего количества ответов. Стремитесь поддерживать доброжелательные, теплые и непринужденные отношения с детьми.

Хотя в инструкциях указано, что задания включают две страницы, некоторые дети упускают этот факт из виду и не обнаруживают вторую страницу. Поэтому следует специально напомнить детям о второй странице с заданиями. Необходимо очень внимательно следить за временем, используя секундомер.

По истечении 10 минут выполнение заданий прекращается, и листы быстро собираются. Если дети не смогли написать названия к своим рисункам, выясните у них эти названия сразу же после тестирования. Иначе вы не сможете их надежно оценить.

Для этого удобно иметь несколько ассистентов, что особенно важно при тестировании младших школьников и дошкольников.

Измерения и обработка результатов. Важным условием высокой надежности теста является внимательное изучение указателя оценки тестовых показателей и использование приведенных стандартов как основы для суждений.

Процедуры измерения.

1. Прочитать руководство. Вы должны четко осознавать концепцию творческого мышления П. Торранса: содержание показателей беглости, гибкости, оригинальности и тщательности разработки идей как характеристик этого процесса.

2. Сначала следует определить, стоит ли ответ засчитывать, т. е. релевантен ли он заданию. Те ответы, которые не соответствуют заданиям, не учитываются. Нерелевантными считаются ответы, в которых не выполнено основное условие задания – использовать исходный элемент. Это те ответы, в которых рисунок испытуемого никак не связан с незавершенными фигурами.

3. Обработка ответов. Каждую релевантную идею (т. е. рисунок, включающий в себя исходный элемент) следует отнести к одной из 83 категорий ответов. Используя эти списки, определите номера категорий ответов и баллы за их оригинальность. Запишите их в соответствующих графах.

Если оригинальность ответов оценивается 0 или 1 баллом, категория ответов может быть определена по списку 1. В этот список вошли наименее оригинальные ответы для каждой из фигур теста. Для более оригинальных ответов (с оригинальностью 2 балла) составлен список № 2. В этом списке собраны категории, общие для всех фигур теста.

Затем определяются баллы за разработанность каждого ответа, которые заносятся в графу, отведенную для этих показателей выполнения задания. Показатели категорий оригинальности и разработанности ответов записываются на бланке, в строке, соответствующей номеру рисунка. Там же записываются пропуски (отсутствие) ответов.

Показатель беглости для теста может быть получен прямо из номера последнего ответа, если не было пропусков или нерелевантных ответов. В противном случае следует сосчитать общее количество учтенных ответов и записать это число в соответствующей графе. Чтобы определить показатель гибкости, зачеркните повторяющиеся номера категорий ответов и сосчитайте оставшиеся. Суммарный балл за оригинальность определяется сложением всех без исключения баллов в этой колонке. Аналогичным образом определяется суммарный показатель разработанности ответов.

Проверка надежности измерений. Время от времени рекомендуется сопоставлять данные собственной обработки тестов с данными обработки тех же тестов более опытным экспериментатором. Все

несоответствия должны быть выявлены и обсуждены. Рекомендуется рассчитать коэффициенты корреляции между показателями, полученными двумя исследователями при обработке 20–40 протоколов. Другим способом проверки надежности может служить повторная обработка экспериментальных материалов одним и тем же исследователем через одну или несколько недель. При использовании бланков для обработки эти виды контроля займут не много времени.

Указатель оценки теста. В указатель включены данные, полученные на 500 учащихся школ г. Москвы в 1994 году. Возраст испытуемых – от 6 до 17 лет.

Беглость. Этот показатель определяется подсчетом числа завершенных фигур. Максимальный балл равен 10.

Гибкость. Этот показатель определяется числом различных категорий ответов. Для определения категории могут использоваться как сами рисунки, так и их названия (что иногда не совпадает). Далее приведен список № 2, включающий 99% ответов. Для тех ответов, которые не могут быть включены ни в одну из категорий этого списка, следует применять новые категории с обозначением их «Х1», «Х2» и т. д. Однако это требуется очень редко.

Категории ответов, оцениваемых 0 или 1 баллом за оригинальность, значительно удобнее определять по списку № 1 отдельно для каждой стимульной фигуры.

Оригинальность. Максимальная оценка равна 2 баллам для неочевидных ответов с частотой менее 2%, минимальная – 0 баллов для ответов с частотой 5% и более, а 1 балл засчитывается за ответы, встречающиеся в 2–4,9% случаев. Данные об оценке категории и оригинальности ответа приведены в списке № 1 для каждой фигуры в отдельности. Поэтому интерпретацию результатов целесообразно начинать, используя этот список.

Премиальные баллы за оригинальность ответов, в которых испытуемый объединяет несколько исходных фигур в единый рисунок. Торренс считает это проявлением высокого уровня творческих способностей, поскольку такие ответы довольно редки. Торренс считает необходимым присуждать дополнительные баллы за оригинальность при объединении в блоки исходных фигур: объединение двух рисунков – 2 балла; объединение 3–5 рисунков – 5 баллов; объединение 6–10 рисунков – 10 баллов. Эти премиальные баллы добавляются к общей сумме баллов за оригинальность по всему заданию.

Разработанность. При оценке тщательности разработки ответов баллы даются за каждую значимую деталь (идею), дополняющую исходную стимульную фигуру, как в границах ее контура, так и за ее пределами. При этом, однако, основной, простейший ответ должен быть значимым, иначе его разработанность не оценивается.

Один балл дается за:

– каждую существенную деталь общего ответа. При этом каждый класс деталей оценивается один раз и при повторении не учитывается. Каждая дополнительная деталь отмечается точкой или крестиком один раз;

– цвет, если он дополняет основную идею ответа;

– специальную штриховку (но не за каждую линию, а за общую идею);

– тени, объем, цвет;

– украшение, если оно имеет смысл само по себе,

– каждую вариацию оформления (кроме чисто количественных повторений), значимую по отношению к основному ответу. Например, одинаковые предметы разного размера могут передавать идею пространства;

– поворот рисунка на 90° и более, необычность ракурса (вид изнутри, например), выход за рамки задания большей части рисунка;

– каждую подробность в названии сверх необходимого минимума. Если линия разделяет рисунок на две значимые части, подсчитывают баллы в обеих частях рисунка и суммируют их. Если линия обозначает определенный предмет – шов, пояс, шарф и т. д., то она оценивается 1 баллом.

СТИМУЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

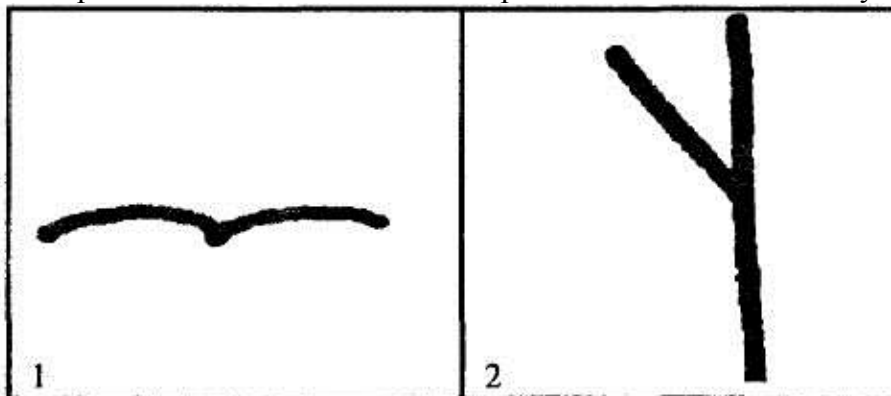
Фамилия _____ Имя _____ Дата _____









Закончи рисунок

На этих двух страницах нарисованы незаконченные фигурки. Если ты добавишь к ним дополнительные линии, у тебя получатся интересные предметы или сюжетные картинки.

На выполнение этого задания отводится 10 минут. Постарайся придумать такую картинку или историю, которую никто другой не сможет придумать. Сделай ее полной и интересной, добавляй к ней новые идеи.

Придумай интересное название для каждой картинкой и напиши его внизу под картинкой.



 <p>3</p>	 <p>4</p>
 <p>5</p>	 <p>6</p>
 <p>7</p>	 <p>8</p>
 <p>9</p>	 <p>10</p>



Пример 1

Разработанность
ответа: 0

Пример 2

Разработанность
ответа: 4

Пример 3

Разработанность
ответа: 12

Приведены три примера подсчета баллов за разработанность ответов. Следует их внимательно изучить.

СПИСОК № 1 (Напомним.: что ответы, не указанные в списке № 1, получают оценку по оригинальности 2 балла как нестандартные и встречающиеся реже, чем в 2% случаев. Категория этих ответов определяется по списку № 2). Ответы на задание с указанием номеров категории и оценок по оригинальности

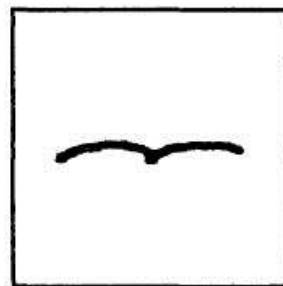
Фигура 1

0 баллов (5% и более ответов)

(24) Абстрактный узор. (37) Лицо, голова человека. (1) Очки. (38) Птица (летающая), чайка.

1 балл (от 2 до 4,99%)

(10) Брови, глаза человека. (33) Волна, море. (4) Животное (морда). (4) Кот, кошка. (21) Облако, туча; (58) Сверхъестественные существа. (10) Сердце («любовь»). (4) Собака. (8) Сова. (28) Цветок. (37) Человек, мужчина. (31) Яблоко.



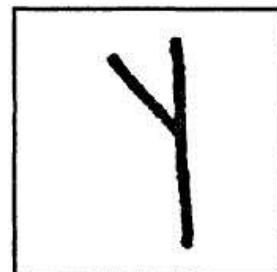
Фигура 2

0 баллов (5% и более ответов)

(24) Абстрактный узор. (64) Дерево и его детали. (67) Рогатка. (28) Цветок.

1 балл (от 2% до 4,99%)

(41) Буква: Ж, У и др. (13) Дом, строение. (42) Знак, символ, указатель. (8) Птица, следы, ноги. (45) Цифра. (37) Человек.



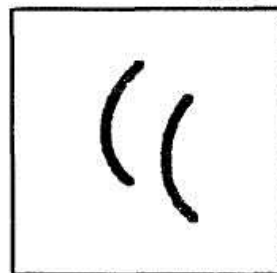
Фигура 3

0 баллов (5% и более ответов)

(24) Абстрактный узор. (53) Звуковые и радиоволны. (37) Лицо человека. (9) Парусный корабль, лодка. (31) Фрукты, ягоды.

1 балл (от 2 до 4,99%)

(21) Ветер, облака, дождь. (7) Воздушные шары. (64) Дерево и его детали. (49) Дорога, мост. (4) Животное или его морда. (48) Карусели, качели. (68) Колеса. (67) Лук и стрелы. (35) Луна. (27) Рыба, рыбы. (48) Санки. (28) Цветы.



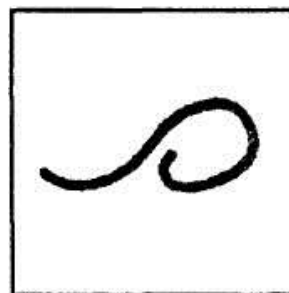
Фигура 4

0 баллов (5% и более ответов)

(24) Абстрактный узор. (33) Волна, море. (41) Вопросительный знак. (4) Змея. (37) Лицо человека. (4) Хвост животного, хобот слона.

1 балл (от 2 до 4,99%)

(4) Кот, кошка. (32) Кресло, стул. (36) Ложка, половник. (4) Мышь. (38) Насекомое, гусеница, червь. (1) Очки. (8) Птица: гусь, лебедь. (27) Ракушка. (58) Сверхъестественные существа. (1) Трубка для курения. (28) Цветок.

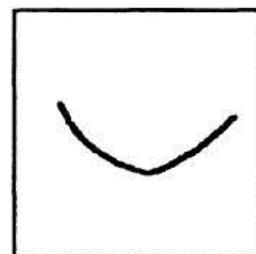


Фигура 5

0 баллов (5% и более ответов)

(24) Абстрактный узор. (36) Блюдо, ваза, чаша. (9) Корабль, лодка. (37) Лицо человека. (65) Зонт.

1 балл (от 2 до 4,99%)



(33) Водоем, озеро. (47) Гриб; (10) Губы, подбородок. (22) Корзина, таз. (31) Лимон, яблоко. (67) Лук (и стрелы). (33) Овраг, яма. (27) Рыба. (25) Яйцо.

Фигура 6

0 баллов (5% и более ответов)

(24) Абстрактный узор. (15) Лестница, ступени. (37) Лицо человека.

1 балл (от 2 до 4,99%)

(33) Гора, скала. (36) Ваза. (64) Дерево, ель. (19) Кофта, пиджак, платье. (66) Молния, гроза. (37) Человек: мужчина, женщина. (28) Цветок.



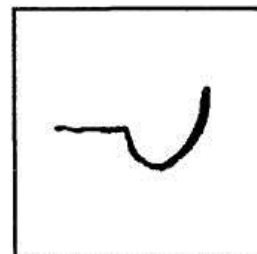
Фигура 7

0 баллов (5% и более ответов)

(24) Абстрактный узор. (18) Автомашина. (36) Ключ; (62) Серп.

1 балл (от 2 до 4,99%)

(47) Гриб. (36) Ковш, черпак. (43) Линза, лупа. (37) Лицо человека. (36) Ложка, половник. (62) Молоток. (1) Очки. (18) Самокат. (60) Символ: серп и молот. (48) Теннисная ракетка.



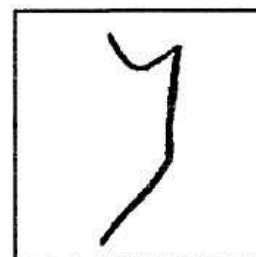
Фигура 8

0 баллов (5% и более ответов)

(24) Абстрактный узор. (37) Девочка, женщина. (37) Человек: голова или тело.

1 балл (от 2 до 4,99%)

(41) Буква: У и др. (36) Ваза. (64) Дерево. (11) Книга. (19) Майка, платье. (2) Ракета. (58) Сверхъестественные существа. (28) Цветок. (67) Щит.



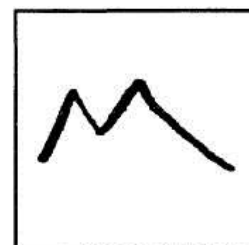
Фигура 9

0 баллов (5% и более ответов)

(24) Абстрактный узор. (33) Горы, холмы. (4) Животное, его уши. (41) Буква М.

1 балл (от 2 до 4,99%)

(4) Верблюд. (4) Волк. (4) Кот, кошка. (4) Лиса. (37) Лицо человека. (4) Собака. (37) Человек: фигура.



Фигура 10

0 баллов (5% и более ответов)

(24) Абстрактный узор. (8) Гусь, утка. (64) Дерево, ель, сучья. (37) Лицо человека. (4) Лиса.

1 балл (от 2% до 4,99%)

(63) Буратино. (37) Девочка. (8) Птица. (58) Сверхъестественные существа. (45) Цифры. (37) Человек, фигура.



СПИСОК № 2. Категории ответов, оригинальность которых оценивается 2 баллами с указаниями категорий.

(18) Автомобиль: машина легковая, гоночная, грузовая, повозка, тележка, трактор. (3)
Ангелы и другие божественные существа, их детали, включая крылья. (1)

Аксессуары: браслет, корона, кошелек, монокль, ожерелье, очки, шляпа. (20) Бельевая веревка, шнур. (41)

Буквы: одиночные или блоками, знаки препинания. (7)

Воздушные шары: одиночные или в гирлянде (39) Воздушный змей. (33)

Географические объекты: берег, волны, вулкан, гора, озеро, океан, пляж, река, утес. (34)

Геометрические фигуры: квадрат, конус, круг, куб, прямоугольник, ромб, треугольник. (24)

Декоративная композиция: все виды абстрактных изображений, орнаменты, узоры. (64)

Дерево: все виды деревьев, в том числе новогодняя ель, пальма. (49)

Дорога и дорожные системы: дорога, дорожные знаки и указатели, мост, перекресток, эстакада. (4)

Животное, его голова или морда: бык, верблюд, змея, кошка, коза, лев, лошадь, лягушка, медведь, мышь, обезьяна, олень, свинья, слон, собака. (5)

Животное: следы. (53) Звуковые волны: магнитофон, радиоволны, радиоприемник, рация, камертон, телевизор. (65) Зонт; (63)

Игрушка: конь-качалка, кукла, кубик, марионетка. (62)

Инструменты: вилы, грабли, клещи, молоток, топор. (46)

Канцелярские и школьные принадлежности: бумага, обложка, папка, тетрадь. (11)

Книга: одна или стопка, газета, журнал. (68)

Колеса: колесо, обод, подшипник, шина, штурвал. (50)

Комната или части комнаты: пол, стена, угол. (22)

Контейнер: бак, бидон, бочка, ведро, консервная банка, кувшин, шляпная коробка, ящик. (9)

Корабль, лодка: каноэ, моторная лодка, катер, пароход, парусник. (12)

Коробка: коробок, пакет, подарок, сверток. (54)

Космос: космонавт. (16) Костер, огонь. (23)

Крест: Красный крест, христианский крест, могила. (40)

Лестница: приставная, стремянка, трап. (2)

Летательный аппарат: бомбардировщик, планер, ракета, самолет, спутник. (32)

Мебель: буфет, гардероб, кровать, кресло, парта, стол, стул, тахта. (43)

Механизмы и приборы: компьютер, линза, микроскоп, пресс, робот, шахтерский молот. (44)

Музыка: арфа, барабан, гармонь, колокольчик, ноты, пианино, рояль, свисток, цимбалы. (6)

Мячи: баскетбольные, теннисные, бейсбольные, волейбольные, комочки грязи, снежки. (59)

Наземный транспорт – см. «Автомобиль», не вводить новую категорию. (38)

Насекомое: бабочка, блоха, богомол, гусеница, жук, клоп, муравей, муха, паук, пчела, светлячок, червяк. (35)

Небесные тела: Большая Медведица, Венера, затмение Луны, звезда, Луна, метеорит, комета, Солнце. (21)

Облако, туча: разные виды и формы. (30)

Обувь: ботинки, валенки, сапоги, тапки, туфли. (19)

Одежда: брюки, кальсоны, кофта, мужская рубашка, пальто, пиджак, платье, халат, шорты, юбка. (67)

Оружие: винтовка, лук и стрелы, пулемет, пушка, рогатка, щит. (48)

Отдых: велосипед, каток, ледяная горка, парашютная вышка, плавательная доска, роликовые коньки, санки, теннис. (29)

Пища: булка, кекс, конфета, леденец, лепешка, мороженое, орехи, пирожное, сахар, тосты, хлеб. (66)

Погода: дождь, капли дождя, метель, радуга, солнечные лучи, ураган. (36)

Предметы домашнего обихода: ваза, вешалка, зубная щетка, кастрюля, ковш, кофеварка, метла, чашка, щетка. (8)

Птица: аист, журавль, индюк, курица, лебедь, павлин, пингвин, попугай, утка, фламинго,

цыпленок. (26)

Развлечения: певец, танцор, циркач. (47)

Растения: заросли, кустарник, трава. (27)

Рыба и морские животные: гуппи, золотая рыбка, кит, осьминог. (58)

Сверхъестественные (сказочные) существа: Аладдин, баба Яга, бес, вампир, ведьма, Геракл, дьявол, монстр, привидение, фея, черт. (42)

Светильник: волшебный фонарь, лампа, свеча, уличный светильник, фонарь, электрическая лампа. (60)

Символ: значок, герб, знамя, флаг, ценник, чек, эмблема. (52) Снеговик. (57) Солнце и другие планеты: см. «Небесные тела». (55)

Спорт: беговая дорожка, бейсбольная площадка, скачки, спортивная площадка, футбольные ворота. (13)

Строение: дом, дворец, здание, изба, конура, небоскреб, отель, пагода, хижина, храм, церковь. (15)

Строение, его части: дверь, крыша, окно, пол, стена, труба. (14)

Строительный материал: доска, камень, кирпич, плита, труба. (17) Тростник и изделия из него. (51)

Убежище, укрытие (не дом): навес, окоп, палатка, тент, шалаш. (31)

Фрукты: ананас, апельсин, банан, ваза с фруктами, вишня, грейпфрут, груша, лимон, яблоко. (28)

Цветок: маргаритка, кактус, подсолнух, роза, тюльпан. (45)

Цифры. одна или в блоке, математические знаки. (61)

Часы: будильник, песочные часы, секундомер, солнечные часы, таймер. (37)

Человек, его голова, лицо или фигура: девочка, женщина, мальчик, монахиня, мужчина, определенная личность, старик. (56)

Человек из палочек: см. «Человек». (10) Человек, части его тела: брови, волосы, глаз, губы, кость, ноги, нос, рот, руки, сердце, ухо, язык. (25)

Яйцо: все виды, включая пасхальное, яичница.

Интерпретация результатов тестирования.

1. **Беглость, или продуктивность.** Этот показатель не является специфическим для творческого мышления и полезен прежде всего тем, что позволяет понять другие показатели КТТМ. Данные показывают (см. табл. 1), что большинство детей 1–8 классов выполняют от 7 до 10 заданий, а старшеклассники – от восьми до десяти заданий. Минимальное количество выполненных заданий (менее пяти) встречается чаще всего у подростков (5–8 классы).

2. **Гибкость.** Этот показатель оценивает разнообразие идей и стратегий, способность переходить от одного аспекта к другому. Иногда этот показатель полезно соотнести с показателем беглости или даже вычислить индекс путем деления показателя гибкости на показатель беглости и умножения на 100%. Напомним, что если испытуемый имеет низкий показатель гибкости, то это свидетельствует о ригидности его мышления, низком уровне информированности, ограниченности интеллектуального потенциала и (или) низкой мотивации.

3. **Оригинальность.** Этот показатель характеризует способность выдвигать идеи, отличающиеся от очевидных, общеизвестных, общепринятых, банальных или твердо установленных. Тот, кто получает высокие значения этого показателя, обычно характеризуется высокой интеллектуальной активностью и неконформностью. Оригинальность решений предполагает способность избегать легких, очевидных и неинтересных ответов. Как и гибкость, оригинальность можно анализировать в соотношении с беглостью с помощью индекса, вычисляемого описанным выше способом.

4. **Разработанность.** Высокие значения этого показателя характерны для учащихся с высокой успеваемостью, способных к изобретательской и конструктивной деятельности. Низкие – для отстающих, недисциплинированных и нерадивых учащихся. Показатель разработанности ответов отражает как бы другой тип беглости мышления и в определенных ситуациях может быть как преимуществом, так и ограничением, в зависимости от того, как это качество проявляется.

Средние показатели КТТМ у учащихся разных классов*

Классы	Беглость	Гибкость	Оригинальность	Разработанность
1 – 2	9,0(1,2)	7,5(1,7)	10,3 (2,9)	22,4(8,8)
3 – 4	8,9(1,6)	7,6(1,6)	9,7 (3,6)	31,7(15,2)
5 – 6	9,0(2,1)	6,8 (2,2)	9,2(4,1)	30,4(16,5)
7 – 8	9,1(1,8)	7,4(1,9)	9,6(3,6)	31,8(17,4)
9 – 11	9,7 (0,7)	8,1(1,3)	10,7(3,3)	40,4(13,6)
1-11	9,2(1,4)	7,6(1,6)	10,0(3,4)	31,3(35,3)

* Для сопоставления показателей творческого мышления (оригинальности и разработанности) необходимо провести их преобразование в стандартную Т-шкалу. Это позволит сравнивать результаты, полученные по КТТМ и фигурному тесту творческого мышления П. Торранса (см. табл. 2). В скобках в таблице указаны показатели стандартного отклонения.

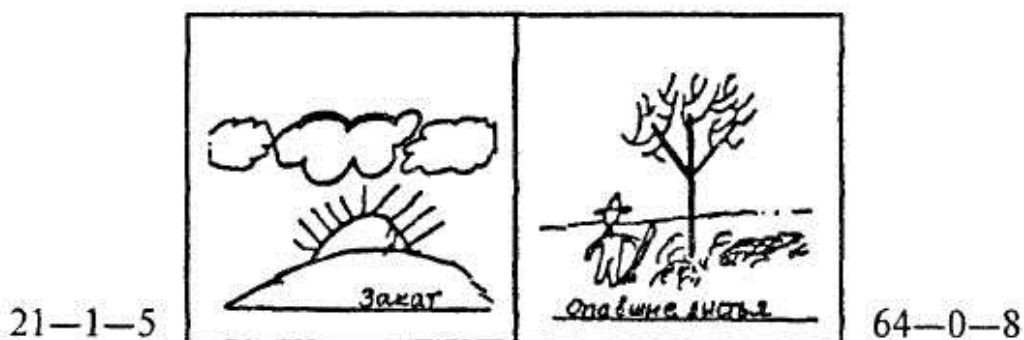
Таблица 2

Преобразование «сырых» показателей в Т-шкалу





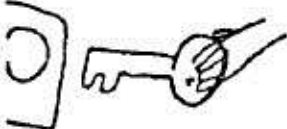



Т-шкала	Баллы по оригинальности			Баллы по разработанности		
	1-3 класс	4-8 класс	9-11 класс	1-2 класс	3-8 класс	9-11 класс
100	–	–	–	66	110	108
95	–	–	–	62	101	101
90	–	–	–	58	92	95
85	20	–	–	54	83	88
80	19	20	20	49	75	81
75	18	18	18	45	68	74
70	16	17	17	40	62	68
65	15	15	16	35	55	61
60	13	13	14	31	48	54
55	12	И	12	26	39	47
50	10	9	11	22	30	40
45	9	7	9	18	23	33
40	7	5	7	14	16	27
35	6	3	5	10	11	20
30	4	1	4	5	7	13
25	2	–	1	1	2	7
20	1	–	–	–	–	1

Значения по Т-шкале 50 ± 10 соответствуют возрастной норме.

Пример обработки заданий*



* Первая цифра – номер категории, вторая – баллы за оригинальность, третья – баллы за разработанность.

 <p><u>Купидон</u></p>	 <p><u>Сильный шторм на море.</u></p>
 <p><u>Сосуд с золотыми рыбками</u></p>	 <p><u>Качиник в фотостудии</u></p>
 <p><u>открывающий дверь</u></p>	 <p><u>Человек</u></p>
 <p><u>кошка</u></p>	

67-1-5

33-0-7

36-1-6

19-2-4

36-0-6

37-0-3

4-1-6

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Фамилия Имя пол
Возраст 10 лет Школа № Класс
Дата проведения теста.

	№ категории	Оригинальность	Разработанность
1	21	1	5
2	64	0	8
3	67	1	5
4	33	0	7
5	36	1	6
6	19	2	4
7	36	0	6
8	37	0	3
9	4	1	6
10			

Беглость	Гибкость	Оригинальность	Разработанность
9	8	6	50
По Т-шкале	35		62

Заключение.

Беглость и гибкость соответствует возрасту. Оригинальность идей – низкая.
Разработанность – верхняя граница нормы.