# Методы диагностики креативности школьников

Определение «одаренности» школьника - сложная задача, при решении которой необходимо использовать как результаты психологического обследования, так и сведения о школьной и внешкольной деятельности ребенка, получаемые путем опроса родителей, учителей и сверстников. Только такой комплексный подход к диагностике признается всеми научными концепциями при сохраняющейся дискуссионности вопроса о структуре и факторах развития одаренности.

Многочисленные психологические исследования изменили первоначальные представления о высоком IQ (коэффициенте интеллектуальности) как о единственном критерии выдающихся достижений, продемонстрировали важнейшую роль творческого потенциала и личностной сферы, интересов и специальных способностей, а также окружения и обучения как условий развития одаренности.

В большинстве научных концепций одаренность и предпосылки к ее развитию связывают с творческими возможностями и способностями ребенка, определяемыми как креативность. Она может проявляться в мышлении, общении, отдельных видах деятельности, а также характеризовать личность в целом и (или) ее отдельные способности.

Творческие возможности школьника прямо и непосредственно не связаны с его способностью к обучению, они далеко не всегда отражаются в тестах интеллекта, но творчество может стимулироваться не столько многообразием имеющегося знания, сколько восприимчивостью новым идеям, ломающим устоявшиеся стереотипы. Творческие решения часто приходят в момент релаксации, рассеянного, а не напряженного внимания, хотя и подготовленного предшествующим упорным поиском. Примером такого «озарения» служит открытие Д. И. Менделеевым периодической системы элементов во сне после 15-ти лет упорной и напряженной работы, Архимедом основного закона гидростатики.

Как и П. Торренс, большинство психологов включает в число обязательных признаков одаренности интеллектуальное развитие ребенка выше средневозрастного уровня, так как только такой уровень обеспечивает основу для творческой продуктивности. При этом более благоприятным для прогноза развития одаренности и творческих достижений признается сочетание уровня развития интеллекта выше среднего с высоким уровнем творческого мышления, чем даже очень высокий уровень развития лишь одного из этих аспектов.

И, наконец, наблюдения за одаренными детьми продемонстрировали благотворное влияние на их развитие раннего знакомства с различными типами поведения, речи, обучения, которое способствует формированию более разностороннего взгляда на мир, более гибкого подхода к проблемам, актуализации разнообразных форм самовыражения.

Рассмотрим факторы определяющие содержание этого феномена «креативность».

1. Фактор беглости (скорости, продуктивности) отражает способность к порождению большого числа идей, выраженных в словесных формулировках или в виде рисунков, и измеряется числом результатов, соответствующих требованиям задания. Продуктивность может отличаться в разных батареях и в разных заданиях одной батареи. Этот показатель полезен, прежде всего, тем, что он позволяет понять другие показатели. Импульсивные, банальные и даже глупые ответы позволяют получить высокий балл по этой шкале. Однако такие ответы приводят к низким показателям гибкости, оригинальности и разработанности. Низкие значения беглости могут быть связаны с детальной разработанностью ответов в рисуночных заданиях, но могут также наблюдаться у заторможенных, инертных или недостаточно мотивированных испытуемых.

2. Фактор гибкости оценивает способность выдвигать разнообразные идеи, переходить от одного аспекта проблемы к другому, использовать разнообразные стратегии решения проблем. Иногда полезно оценить этот показатель в отношении к беглости, т. к. один и тот же показатель разнообразия может наблюдаться при неодинаковом общем количестве выдвинутых идей. Низкие показатели гибкости могут свидетельствовать о ригидности (вязкости) мышления, низкой информированности, ограниченности интеллектуального развития или низкой мотивации. Высокие значения предполагают противоположные характеристики, но чрезвычайно высокая гибкость может отражать метание испытуемого от одного аспекта к другому и неспособность придерживаться единой линии в мышлении. Интерпретация этого показателя одинакова в вербальных и невербальных тестах, однако его значения могут не совпадать. Гибкость во взглядах и действиях с образами не связана с легкостью смены аспектов в словесной сфере.

3. Фактор оригинальность характеризует способность к выдвижению идей, отличающихся от очевидных, банальных или твердо установленных. Те, кто получают высокие баллы по оригинальности, обычно, характеризуются высокой интеллектуальной активностью и неконформностью. Они способны делать большие умственные «скачки» или «срезать углы» при поиске решения, но это не означает импульсивности, оригинальность решений предполагает способность избегать очевидных и тривиальных ответов.

При анализе бывает интересно соотнести показатель оригинальности с показателями беглости и разработанности. При этом могут быть обнаружены самые разнообразные варианты сочетаний.

Следует учитывать, что чрезвычайно высокая оригинальность ответов может наблюдаться при некоторых психических или невротических расстройствах. Поэтому еще раз следует подчеркнуть необходимость разностороннего обследования.

4. Фактор разработанности, детализации идей используется только для оценки фигурных тестов, но многие исследователи считают его довольно полезным. Высокие значения этого показателя характерны для учащихся с высокой успеваемостью, для тех, кто способен к изобретательской и конструктивной деятельности.

Поскольку выполнение заданий ограничено во времени, бывает полезно соотнести этот показатель с показателем беглости. Человек, который детально разрабатывает каждую идею, очевидно, жертвует их количеством. Разработанность ответов отражает, по-видимому, другой тип продуктивности творческого мышления и может быть как преимуществом, так и ограничением, в зависимости от того, как она проявляется.

5. точность – фактор, характеризующий стройность, логичность творческого мышления, выбор адекватного решения, соответствующего поставленной цели.

Проблемы творческого процесса продолжают разрабатываться в психологии до сих пор. В настоящее время исследователи ведут поиск интегрального показателя, характеризующего творческую личность. Этот показатель – может определяться как некоторое сочетание интеллектуальных и мотивационных факторов (интеллектуальная активность Д.Б. Богоявленская) или же рассматриваться как непрерывное единство процессуальных и личностных компонентов мышления вообще и творческого мышления в частности (А.В. Брушлинский). Различие между двумя аспектами творчества может быть представлено, с одной стороны, как творчество в области создания новых идей и, с другой стороны, - как творчество в их разработке — создании новых производств и видов деятельности. Так изобретатель (Томас Эдисон, Никола Тесла) предлагает оригинальный способ решения технической или другой проблемы, а предприниматель (Генри Форд, Ли Якокк) реально воплощает его и находит ему рыночное применение. Члены экипажа гоночной машины также распределяют между собой задачи: штурман намечает способ прохождения трассы, т. е. решает проблему теоретически, а пилот преодолевает препятствия на практике.

Развитие одарённости и творческие достижения, по мнению Торренса, требуют взаимодействия высокой креативности, высокой творческой мотивации и высокого уровня знаний и умений. В развитии творческого потенциала детей велика также и роль интеллектуального фактора. Несмотря на то, что в неотобранных популяциях корреляции между показателями интеллекта и креативности были низкими, а в популяциях с высоким интеллектом отсутствовали, развитие высокой креативности наблюдалось лишь при интеллектуальных способностях выше среднего уровня (при IQ не ниже 115-120 баллов).

Положение о существовании «интеллектуального порога» поддерживается многими психологами, считающими, что творчество возможно лишь при достаточной базе знаний и высоком уровне аналитико-синтетической деятельности и критического мышления. Однако, по мнению В.Н. Дружинина, уровень общего интеллекта служит не «порогом», а «верхним ограничителем», «потолком» творческих достижений человека. При этом использует или нет индивид данные ему от природы возможности, зависит от его мотивации, компетентности в избранной сфере творчества и от внешних условий, которые существуют в обществе, тогда как «нижний интеллектуальный ограничитель» определяется требованиями деятельности, в которой индивид проявляет свою творческую активность.

Связь между показателями интеллекта (по разным тестам) и креативности по тестам Торренса изучалась многими авторами.

Сложность, неоднозначность и изменчивость взаимосвязей между показателями интеллекта и невербальной креативности в период с семи до десяти лет были продемонстрированы М.С.Егоровой. Ею показаны, что даже если интеллект и креативность описывают отчетливо разные синдромы, то они всё же взаимодействуют в процессе развития, влияя друг на друга как непосредственно, так и опосредованно. Оказалось, что уровень интеллекта в семь и десять лет до некоторой степени зависит от уровня креативности в шесть и семь лет (соответственно), но не наоборот. Лонгитюдный метод позволил показать, что связи между креативностью и интеллектом не исчезают с возрастом, креативность и интеллект продолжают влиять друг на друга, но влияние это отсроченное и может быть замечено только при межвозрастном сопоставлении.

На тех же принципах, что и тесты, Торренсом были разработаны упражнения для развития творческих способностей к порождению и обнаружению альтернатив, выдвижению оригинальных идей, пониманию сути проблемы, открытости новому, пониманию юмора. Однако такие упражнения, по мнению автора, могут играть лишь вспомогательную роль, тогда как эффективным методом является решение реальных проблем, интересующих учащихся.

Возвращаясь к рассмотрению связи интеллекта и креативности, хочется заметить, что в одних теориях креативность определяется как дивергентная или преимущественно дивергентная способность (процесс) и противопоставляется интеллекту, отождествляемому с конвергентными способностями. В других теориях креативность представляется важной характеристикой интеллекта или высшего уровня его развития. В ряде теорий, напротив, логические интеллектуальные способности включаются в структуру креативности как её необходимый компонент. Кроме того, многие психологи рассматривают уровень развития интеллекта как минимальный порог, необходимый для высокого развития креативности, тогда как другие считают этот уровень верхним порогом, ограничивающим её проявление и развитие.

Несмотря на различное понимание места и значения каждого из компонентов креативности и её соотношения с интеллектом, большинство психологов солидарны в представлении о том, что понятие творческие возможности неотделимы от понятия одарённость. Однако одарённость, творческий потенциал отнюдь не отождествляются с показателями тестов креативности. Эти тесты (как дивергентные, так и другие их виды) выявляют лишь те или иные предпосылки творческих способностей, связь которых с будущими достижениями в определённой степени подтверждена экспериментально.

Включая в структуру общих способностей интеллект, креативность и обучаемость, мы основывались на трехкомпонентной модели когнитивного процесса. Любой когнитивный акт должен включать в себя приобретение, применение и преобразование когнитивного опыта. Способность, ответственную за приобретение опыта, можно отождествить с обучаемостью, продуктивность применения опыта определяется общим интеллектом, преобразование опыта связано с креативностью.

Первоначально Д. Гилфорд включал в структуру креативности помимо дивергентного мышления способность к преобразованиям, точность решения и прочие собственно интеллектуальные параметры. Тем самым постулировалась положительная связь между интеллектом и креативностью. В экспериментах Д. Гилфорда выявилось, что высокоинтеллектуальные испытуемые могут не проявлять творческого поведения при решении тестов, но не бывает низкоинтеллектуальных «креативов». Позже Е.П. Торренс сформулировал на основе фактического материала модель отношения креативности и интеллекта: при IQ до 120 баллов общий интеллект и креативность образуют единый фактор, при IQ свыше 120 баллов креативность становится не зависимым от интеллекта фактором.

В дальнейшем Н.Коган и М. Воллах критически проанализировали процедуру проведения тестирования в экспериментах Д. Гилфорда и Е. Торранса. Они видоизменили ситуацию тестирования (сняли соревновательность, отказались от временного ограничения решения задачи, отказались от критерия точности) и в результате получили независимость факторов креативности и интеллекта. Несмотря на многие дискуссионные проблемы, наука (генетика, физиология, психология, социология) и реальная практика обучения многократно доказали не только наличие индивидуальных различий в успешности обучения, но и различие творческих возможностей детей, составляющее их индивидуальный творческий потенциал. Дифференциация детей в любом возрасте по их творческому потенциалу достаточно разнообразна – от умственной отсталости до высокой талантливости и общей одарённости. В нашей стране и за рубежом выполнены фундаментальные исследования по проблемам психологии творчества, общих и специальных способностей, генетическим предпосылкам индивидуальных различий, психологии творческого учителя. Вместе с тем, до сих пор не существует методик комплектной диагностики, позволяющих определять общую и специфическую одарённость. Недостаточно изученным остаётся вопрос о дивергентном мышлении. На данном этапе пристальный интерес исследователей сместился от типа учёного осмотрительного, точного и критически мыслящего, к личности изобретателя, нестандартного, оригинального и остроумного, а способность к творчеству, долгое время считавшаяся в основном необходимой для создания произведений искусства, всё больше и больше признаётся также и основой научных достижений. Никакой текст в единственном числе не может претендовать на исключительную роль. Неэффективно и использование, даже с комплексом методик, одноразовой процедуры диагностики. Поэтому в систему диагностической программы должны быть положены различные методики и учтены различные уровни диагностики (таблица 1).

Таблица 1 - Сравнительная характеристика методик на различных уровнях диагностики креативности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровень** | **Методы исследования** | **Функция психологического моделирования** | **Прогнозирующая функция** |
| 1. компонентная диагностика | Срезы отдельных компонентов | Отдельные проявления и показатели индивидуальных проявлений | Малодостоверный прогноз |
| 2. структурная диагностика | Срезы по нескольким компонентам | Связи, корреляции отдельных сторон процесса | Достоверность кратковременного прогноза |
| 3. системная диагностика | Экспериментальные ситуации, генетический метод, комплекс методик, по всем компонентам психологические модели | Создание имитационной модели | Определение различных зон и перспективы развития личности |