

# Соотношение интеллектуального и творческого компонентов одаренности

Н. Г. Маркова

Н. Н. Бац

## Особенности одаренного ребенка

Психологическая литература предлагает следующие описания личностных особенностей и характера умственных действий одаренного ребенка.

Ю. З. Гильбух отмечает «необычайно раннее проявление высокой познавательной активности и любознательности; быстроту и точность выполнения умственных операций, обусловленные устойчивостью внимания и оперативностью памяти; богатство активного словаря; быстроту и оригинальность вербальных ассоциаций; выраженную установку на творческое выполнение заданий, развитость творческого мышления и воображения; владение основными компонентами умения учиться» [2].

Л. Холлингуорт выделяет «неприязнь к школе, особую направленность игровых интересов, нонконформизм, погруженность в философские проблемы, несоответствие между физическим, интеллектуальным и социальным развитием». Д. Уитмор подчеркивает «стремление к совершенству, ощущение неудовлетворенности, нереалистические идеи, сверхчувствительность, потребность во внимании взрослых, нетерпимость» (цит. по [7]).

Характеристики когнитивного развития одаренного ребенка описаны А. И. Савенковым в его работе «Одаренный ребенок, особенности психического развития». Это высокая концентрация внимания, отличная память (за счет категоризации, систематизации и структурирования информации), гибкость мышления, склонность к задачам дивергентного типа, способность к прогнозированию [7].

Ю. З. Гильбухом с соавторами был выявлен ряд следующих регулятивных навыков в умственной деятельности одаренных детей:

- осуществление по собственной инициативе тщательного анализа поставленной задачи с целью уяснения ее смысла;
- планирование предстоящих действий;
- использование при необходимости ограниченного числа манипуляций для осуществления целенаправленных поисковых проб;
- умение построить четкий образ цели, осознать критерии качества будущего продукта;
- неуклонное подчинение выполняемых действий этим ориентирам;
- непрерывный контроль за ходом познавательного процесса.

Д. Б. Богоявленская признаки одаренности разделяет на инструментальные и мотивационные. К инструментальным признакам относятся:

- специфические стратегии деятельности: быстрое освоение деятельности, высокая успешность ее выполнения, использование и изобретение новых способов деятельности, выдвижение новых целей деятельности;
- индивидуальный стиль деятельности (склонность «все делать по-своему») и самодостаточная система саморегуляции;
- высокая структурированность знаний, умение видеть в сложном простое, а в простом — сложное;
- особый вид обучаемости.

К мотивационным признакам относятся следующие: повышенная избирательная чувствительность, чрезвычайная увлеченность каким-либо делом (и как следствие, поразительное упорство и трудолюбие); повышенная познавательная потребность; предпочтение парадоксальной и противоречивой информации; неприятие стандартных заданий и готовых ответов; высокая критичность и стремление к совершенству [1].

Присутствие в поведении ребенка даже одного из этих признаков должно привлечь внимание специалиста и вызвать предположение о наличии одаренности или высоких потенциальных возможностей у ребенка. В таком случае речь будет идти о явной одаренности, однако далеко не всегда одаренность обнаруживает себя столь заметно.

Скрытая одаренность проявляется в деятельности ребенка в менее выраженной, замаскированной форме. Вследствие этого ребенка могут отнести к числу «неперспективных» и лишить помощи и поддержки, необходимой для развития его способностей. Масштаб дарований ребенка со скрытой одаренностью весьма трудно (а иногда и невозможно) оценить с помощью традиционных методов (психометрических тестов, результатов различных интеллектуальных соревнований).

Выявление детей со скрытой одаренностью ни в коем случае не может сводиться к одномоментному психодиагностическому обследованию больших групп школьников. Это длительный процесс, включающий использование многоуровневого комплекса методов анализа поведения ребенка, включение его в различные виды деятельности, обогащение его индивидуальной жизненной среды, вовлечение в инновационные формы обучения [1].

## **Одаренность — врожденная или воспитанная**

Феномен одаренности изучается рядом научных школ, которые придерживаются двух основных направлений.

Нейтивизм (от английского native — природный, естественный) с его тезисом о безоговорочной, неизбежной реализации биологических, в том числе генетических, потенциалов. «Если человек одарен обширной умственной даровитостью, энергичностью работе и способностью к тяжелому труду, едва ли какие-либо причины могут помешать ему выдвинуться», — считает Ф. Гальтон (цит. по: [3]). Другим крупным представителем нейтивизма является Л. М. Термен, под руководством которого в Стенфордском университете (США) в начале нынешнего века было проведено исследование тысячи одаренных детей. Общий вывод был таков: «решающее значение имеет наследственность» [3], под которой понимаются врожденные особенности нервной системы (задатки) ребенка.

Исследователи неизменно отмечают, что умственно одаренные дети отличаются крепким здоровьем, хорошим физическим развитием. У них повышенный потенциал «умственной энергии», сильная, подвижная, и, как правило, уравновешенная нервная система (Ч. Спирмен, А. Ф. Лазурский). Подобные показатели высшей нервной деятельности обеспечивают умственные действия одаренного ребенка высокими формально-динамическими качествами — повышенной скоростью при необычайной для детского возраста высокой регулируемости. Это, в свою очередь, способствует высокому темпу продвижения в усвоении разнообразной информации. Подвижность и гибкость нервно-психических процес-

сов, равно как и опережающий темп общего психического развития, служат предпосылкой общей умственной одаренности.

Однако задатки, помимо всего прочего, выступают и как некая данность, определяющая пределы настоящих и будущих достижений ребенка в умственном развитии. В сжатом виде эта идея представлена в модели «диапазона» В. Н. Дружинина, в которой интеллект ограничивает верхний уровень достижений в любой деятельности, но не детерминирует его результат. С ростом общего интеллекта растет и диапазон. Эта модель позволяет интерпретировать тот факт, что успешность одаренных людей определяется не уровнем их интеллекта, а силой мотивации и активностью.

Противостоящая концепция не отрицает существенной роли природных задатков, но в генезисе умственной одаренности решающее значение придает социальной среде. Наиболее широко в русле данной концепции представлены взгляды отечественных психологов. Здесь задатки понимаются как природные предпосылки способностей, реализуемые посредством социальных механизмов, важнейшую роль среди которых играет обучение и воспитание [6]. Соответственно, способности определяются как индивидуально-психологические особенности человека, обуславливающие успешность выполнения деятельности. Именно соотношением роли задатков, способностей и культурно-воспитательной среды определяется широта концептуальных взглядов на проблему одаренности.

Исследователи считают, что исходные природные различия между людьми заключаются не в готовых способностях, а в задатках. Задатки очень многозначны и могут развиваться в различных направлениях. Они лишь предпосылка развития способностей, между задатками и способностями очень длинная дистанция — весь путь развития личности. Большое значение придается деятельности, благодаря которой природные задатки могут превратиться в способности [6]. Ученые полагают, что концепция социальной обусловленности различий в уровне психического развития между людьми единственно практически плодотворна, ибо только в ней можно найти опору для создания условий расцвета личности.

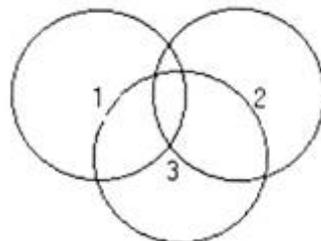
Ребенок с богатыми интеллектуальными задатками может родиться в любой семье, в которой родители обладают полноценным здоровьем, и независимо от их культурного уровня. А вот то, в какой мере задатки будут реализованы, какого уровня способности будут сформированы на их базе, это уже зависит от культурно-педагогических факторов [2].

Среди факторов культурно-воспитательной среды особо подчеркивается роль родителей: «Родители — важнейший элемент в системе воспитания одаренности у детей. Однако сила у родителей не столько в том, что они дают ребенку еще до рождения (гены), сколько в том, что они способны ему дать после рождения» [5].

Мы видим, что при всех различиях в существующих взглядах неоспоримым является следующее положение: биологические задатки составляют обязательное условие развития умственной одаренности, однако столь же необходима благоприятная культурно-воспитательная среда. Вместе с тем представленная мозаика концепций не дает нам полного понимания сути одаренности.

## Модель Дж.Рензулли

Одной из наиболее целостных концепций одаренности в мировой психологии является теория трех колец Дж.Рензулли. Концепция описывает одаренность как взаимодействие трех групп человеческих качеств: интеллектуальных способностей, превышающих средний уровень, высокой увлеченности выполняемой задачей и высокого уровня креативности.

**Структура одаренности. Модель Дж. Рензулли**

- 1 — интеллектуальный компонент (уровень развития процессов внимания, памяти, мышления);  
2 — креативность, или творчество (уровень развития творческого воображения, его оригинальность и продуктивность);  
3 — мотивационный компонент (познавательная и исследовательская активность).

Пересечение всех трех компонентов при достаточно высоком уровне их развития дает нам качественное своеобразие ярко выраженных способностей, которым и отличается одаренный ребенок.

**Исходные положения и методика исследования**

Основываясь на рабочей модели одаренности Дж.Рензулли, в 1998/99 учебном году на базе физико-математической школы-лаборатории № 444 в рамках работы школьной психологической службы мы приступили к исследованию интеллектуального компонента одаренности, начав изучение познавательных процессов школьников с внимания и памяти.

Для исследования объема, устойчивости, переключаемости и концентрации внимания в V—VII классах была использована корректурная проба Бурдона, в VIII—X классах — методика Мюнстерберга на избирательность внимания.

В результате анализа полученных данных были сделаны следующие выводы:

- 1) у 25 % школьников объем внимания был значительно повышен, у 10 % — пониженный, у 68 % наблюдался разброс значений в пределах нормы; у 20 % детей большому объему внимания соответствовала его низкая концентрация;
- 2) методика позволила увидеть характерные особенности деятельности каждого из учеников (вратываемость, утомляемость, астеничность);
- 3) высокий уровень избирательности внимания был выявлен практически у всех учеников старшей школы.

Для исследования особенности памяти была использована модифицированная методика на выявление преобладающего типа запоминания. Были получены следующие данные:

- 1) высокий уровень по всем типам запоминания у 12 % школьников, выше среднего — у 28 %, низкий — у 5 %; 55 % школьников показали неравноценные результаты по разным типам запоминания;
- 2) у 52 % школьников отмечено преобладание зрительного типа запоминания, у 33 % — слухового, у 15 % — комбинированного.

Проведенное обследование процессов внимания и памяти обрисовало природные характеристики психической деятельности учеников. Принимая во внимание полученные данные, мы приступили непосредственно к диагностике интеллектуальных показателей с помощью группового интеллектуального теста (ГИТ). Результаты учеников нашей школы сравнивались с данными выборки, на которой осуществлялась стандартизация шкалы интеллекта.

Средние показатели школьников приравнивались к 120 баллам (при общем разбросе от 92 до 145 баллов), что соответствует нижней границе превосходящего уровня. Напомним, что к признакам одаренности относятся превосходящий и весьма превосходящий уровни человеческого интеллекта.

Все вышеописанное позволило сделать вывод, что интеллектуальный компонент представлен на должном для одаренности уровне, что дает возможность перейти к изучению в 1999/2000 учебном году творческого компонента одаренности.

На втором этапе для исследования творческих возможностей учеников были подобраны методики, отражающие действие двух основных механизмов креативности:

- 1) интуиции, вдохновения, т. е. процессов неоперационных;
- 2) разного рода аналогий и ассоциаций, т. е. процессов операционных, с применением для творческого осмысления прямых символических и фантастических аналогий.

Методика Торренса исследует интуицию и представляет собой невербальный рисуночный тест. Для изучения использования аналогий и ассоциаций была выбрана адаптированная методика Гилфорда «Необычное использование» — вербальный тест.

## Результаты и интерпретация

Сопоставление данных по обеим методикам позволило тщательно проследить динамику развития креативности учеников средней школы № 444 (см. таблицу).

Таблица

Динамика развития креативности учеников средней школы

Уровни развития креативности, %	Возраст (лет)					
	10-12		12-13		14-15	
	1	2	1	2	1	2
Очень высокий	10	15	11	11	8	11
Высокий	20	17	25	16	13	21
Выше среднего	31	31	37	37	48	30
Нормальный или средний	26	25	18	26	17	21
Ниже среднего	13	10	9	10	14	15

1 — по методике Торренса; 2 — по методике Гилфорда.

Данные, представленные в таблице, выявили следующие тенденции:

### 1. По методике Торренса:

- от V к IX классу число детей с «наивной креативностью» (чистая интуиция) значительно уменьшается — с 30 до 8 %, что определяется приоритетом интеллектуальной одаренности учеников старших классов;
- число детей с невысоким уровнем интуитивного творчества становится меньше — с 39 до 31 %, что можно объяснить создаваемой в школе атмосферой, способствующей раскрытию и поддержанию внутреннего творческого потенциала ребенка.

2. Тенденции в распределении полученных значений по вербальному тесту Гилфорда таковы:

- в пятых классах распределение значений сжато и малодифференцируемо;

- к IX классу распределение становится более рассредоточенным и заметно дифференцируется, что объясняется возрастными изменениями;
- развитием словесно-логического мышления — накоплением мыслительных операций и вербального инструментария; влиянием образовательной среды школы, где индивидуальный подход и разнообразие видов деятельности создают благоприятные условия для раскрытия и многообразия проявлений творческого потенциала ребенка.

3. При соотнесении рисуночной и вербальной методик какой-либо корреляции между ними выявлено не было, возможно, потому что они исследуют различные стороны креативности — интуитивную и аналого-ассоциативную.

4. В то же время число учеников с высокими и очень высокими результатами одновременно по двум методикам стабильно в 1,5 раза превышает число учеников, имеющих низкий результат одновременно по двум методикам. То есть у части учеников интуитивные и аналого-ассоциативные процессы составляют существенный резерв их творческого потенциала.

5. Наблюдается общая для всех классов и возрастных групп лидеров тенденция — по результатам исследований креативности обнаружено устойчивое соотношение числа мальчиков и девочек (5:2).

## **О взаимоотношении креативности и интеллекта одаренных детей**

Подводя итоги исследовательской работы за два прошедших учебных года и анализируя полученные результаты, можно отметить, что:

во-первых, интеллектуальные способности и креативность детей физико-математической школы-лаборатории находятся на таком уровне, который позволяет говорить о наличии одаренности;

во-вторых, между двумя компонентами одаренности — уровнем интеллекта и креативностью — имеется взаимосвязь следующего характера:

а) креативность ребенка необходимо предполагает наличие уровня интеллекта выше среднего;

б) с повышением показателей уровня интеллекта творческий компонент становится более выраженным, достигая своего максимума при высокой норме интеллектуального развития;

в) дальнейшее увеличение показателей интеллекта приводит к снижению креативности. Такой высокоинтеллектуально развитый ребенок резко, на порядок увеличивает свой арсенал стандартных схем, алгоритмов, мыслительных операций, обеспечивающих оперативность в решении задач, предпочитая их интуиции и аналого-ассоциативным мыслительным действиям.

Полученные данные представляют большой интерес с точки зрения составления общей картины продуктивного творческого мыслительного процесса. Особенно ценны данные о взаимосвязи между двумя компонентами одаренности — уровнем интеллекта и креативностью.

Оказывается, тесная взаимозависимость между ними наблюдается только на высоком и выше среднего уровне развития интеллекта. При показателях интеллекта ниже среднего и очень высоком эта связь не прослеживается, возможно, потому что в обоих случаях нет необходимости в интуитивных и аналоговых процессах, составляющих креативность, поскольку отсутствует мотивационный запрос. Но если в первом случае это связано с неразвитостью мыслительных действий или отсутствием знакомства с ресурсами образного мышления, то во втором это скорее следствие виртуозного владения уже известными интеллек-

туальными способами и приемами, не предполагающего включения интуиции. Таким образом, можно предположить, что креативность и составляющие ее интуитивные и аналого-ассоциативные процессы дополняют интеллектуальные операции в случае имеющегося к тому запроса.

Дальнейшие перспективы работы в области исследования феномена одаренности видятся в изучении моста третьего, мотивационного компонента в структуре одаренности по модели Дж. Рензулли. Этот компонент также является необходимым звеном и важным условием проявления и развития одаренности.

На основании проведенного исследования можно заключить, что одаренные дети физико-математической школы-лаборатории обнаруживают разную структуру одаренности. Если у одной части школьников в основном наблюдается явное преобладание чисто интеллектуальных действий и приемов, у другой немалую роль играют процессы интуиции и аналого-ассоциативного мышления, составляющие показатель креативности (творческой). Причем соотношение удельного веса креативности в общей картине мыслительных процессов с возрастом меняется. От V к IX классу происходит снижение процента детей с «наивной интуицией» в пользу интеллектуальной развитости. Тем не менее можно говорить о преобладании в картине общей одаренности интеллектуальных способностей одних детей и высоком творческом потенциале других.

### **Роль психологической службы в создании условий для развития одаренных детей**

При работе с одаренными детьми важную роль играет образовательная среда, создаваемая в соответствующих спецшколах, в нашем случае — в физико-математической школе-лаборатории № 444.

Необходимо, чтобы в подобных заведениях существовали условия для полноценного развития общих и специальных способностей одаренных Детей, для расширения арсенала средств, операций и способов интеллектуальной и творческой деятельности. В этом случае изначально высокий потенциал учеников поддерживается и реализуется в полной мере.

В условиях московской физико-математической школы-лаборатории № 444 с этой целью в рамках работы школьной психологической службы помимо исследований ведется диагностическая работа. В качестве диагностического средства были введены индивидуальные психологические карты учащихся (ИПК), включающие следующие блоки:

- социальная часть (анкетные данные и дополнительные сведения о ребенке);
- аналитическая часть (медицинские сведения и особенности физического развития);
- психические и психологические особенности;
- характеристики учебной деятельности (уровень сформированности основных учебных действий);
- неучебная деятельность (предпочтения, увлечения, дополнительные занятия).

Диагностические данные заносятся в карту каждым специалистом. Психолог проводит комплексное исследование с помощью стандартных психометрических методик. Учитель фиксирует уровень развития учебных действий на основе наблюдений и анализа результатов учебной деятельности. Воспитатель описывает социальную ситуацию развития ребенка и характер его внеучебной деятельности, исходя из собственных наблюдений, контактов с ребенком и взаимодействия с родителями.

На основании данных ИПК учащихся на психолого-педагогическом консилиуме ставятся задачи и реализуются запланированные мероприятия, после чего следует повторная диагностика с занесением данных в ИПК. Результаты проведенной работы служат основанием для корректировки и планирования дальнейшей психолого-педагогической деятельности.

## Литература

1. *Богоявленская Д. Б.* Одаренность: Рабочая концепция. М., 1998.
2. *Гильбух Ю. З., Гарнец О. Н., Коробко С. Л.* Феномен умственной одаренности // Вопросы психологии. 1990. № 4.
3. *Лейтес Н. С.* Способности и одаренность в детские годы. М., 1984.
4. Одаренные дети. М., 1991.
5. Основные современные концепции творчества и одаренности /Под ред. Д. Б. Богоявленской. М., 1997.
6. *Рубинштейн С. Л.* Проблемы способностей и вопросы психологической теории // Вопросы психологии. 1960. № 3.
7. *Савенков А. И.* Одаренный ребенок, особенности психического развития // Магистр. 1997. № 5
8. *Юркевич В. С.* Другая одаренность // Семья и школа. 1995. № 9.