

Одаренные дети – особенности познавательного развития

Любознательность

Одной из первых характеристик, отличающих одаренного человека, традиционно считают любознательность. Любовь к познанию, или любознательность, берет свое начало от любопытства. Любопытство - жажда новизны, интеллектуальной стимуляции, определяемая в отечественной психологии еще и как потребность в «умственных впечатлениях», характерна для каждого здорового ребенка.



Любознательность, образно говоря, - следующий уровень развития познавательной потребности. Для ее становления важны не только умственные способности, но и чувства, мотивы. У значительной части детей любопытство так и не перерастает в любознательность, их поисковая активность, проявляющаяся в интересе к исследованию окружающего мира, носит лишь ситуативный, неустойчивый характер. *Любознательность, проявившись довольно рано, на всех возрастных этапах продолжает оставаться важнейшей отличительной чертой талантливого человека.* Становление любознательности возможно лишь благодаря еще одной важной особенности, отмеченной в ряде исследований. Речь идет об эмоциях. Эмоции, как известно, индикатор наличия потребностей и степени их удовлетворения. Проявления любознательности тесно связаны с действием центра положительных эмоций. Изучавшие этот процесс исследователи говорят о том, что *умственно одаренные дети получают удовольствие от умственного напряжения, подобно одаренным спортсменам, получающим удовольствие от повышенных физических нагрузок.*

Конечно, кроме эмоций есть еще такая форма психического отражения, как воля. Нет необходимости говорить о ее важности и значимости с точки зрения развития детской одаренности. Обратимся сразу к ее механике. Воля наиболее отчетливо обнаруживает ту потребность, которая устойчиво доминирует в структуре мотивационно-потребностной сферы личности. Воля и сама представляет из себя специфическую потребность - потребность преодоления. Итак, при воспитании творца очень важно, чтобы *любопытство вовремя переросло в любовь к знаниям - любознательность, а последняя - в устойчивое психическое образование - познавательную потребность.*

Однако у значительной части детей любопытство, стремление исследовать окружающий мир так и не перерастает в полной мере в любознательность. Одаренным детям в большей степени, чем их «нормальным» сверстникам, свойственно стремление к познанию, исследованию окружающего мира. Одаренный ребенок не терпит ограничений на свои исследования, и это свойство, проявившись довольно рано, на всех возрастных этапах продолжает оставаться его важнейшей отличительной чертой. Лучший способ личностного развития, настоящий залог интеллектуального превосходства - искренний интерес к миру, проявляющийся в поисковой активности, в стремлении использовать любую возможность, чтобы чему-нибудь научиться.

История сохранила сведения о проявлениях любознательности в детстве у многих будущих гениев. Невероятной тягой к познанию с детства отличались И. Ньютон, М. В. Ломоносов, Петр I и многие другие творцы.

Одаренные дети – особенности развития

Сверхчувствительность к проблемам

Одно из важнейших качеств истинного творца - способность удивляться и видеть проблемы и противоречия, в особенности там, где другим все представляется ясным и понятным. Так, Альберт Эйнштейн заложил основу будущей теории относительности, будучи еще подростком. Он вдруг задумался о том, что никому не приходило в голову: что произойдет, если бежать со скоростью света?

Сверхчувствительность к проблемам необходима в любой творческой деятельности и является качеством самостоятельно мыслящего человека.

Это качество отличает того, кто не может удовлетвориться чужим поверхностным решением проблемы, того, кто способен преодолеть господствующее мнение, какие бы авторитеты за ним не стояли.

Развитие сверхчувствительности к проблемам либо подавление ее многие исследователи связывают в первую очередь с характером обучения. Догматичное содержание в сочетании с доминированием репродуктивных методов обучения - основные факторы, подавляющие детскую сверхчувствительность к проблемам. И напротив - проблемное, ориентированное на самостоятельную исследовательскую практику ребенка, обучение развивает как эту способность, так и другие необходимые для творчества качества. Эта мысль, многократно обоснованная теоретически и доказанная экспериментально, относится к числу общеизвестных, но, к сожалению, отнюдь не к числу общепризнаваемых в массовой педагогической практике.

Развитие этой способности тесно связано с умением менять точку зрения на проблему. Именно это свойство часто и обеспечивает прорыв к неизвестному ранее.

Надситуативная активность (познавательная самостоятельность)

Это понятие отмечено рядом психологов (Д. Б. Богоявленская, В. А. Петровский и др.). Речь идет о стремлении к постоянному углублению в проблему (способность к «ситуативно не стимулируемой деятельности»). Так, например, Д. Б. Богоявленская, проводя экспериментальную работу с детьми, заметила, что для одаренного ребенка решение задачи не является завершением работы. Это начало будущей, новой работы. «В этой способности не "гаснуть" в полученном ответе, - пишет Д. Б. Богоявленская, - а "возгораться" в новом вопросе кроется тайна высших форм творчества, способность видеть в предмете нечто новое, такое, что не видят другие».

Это качество одаренного человека интуитивно использовал известный физик Эрнест Резерфорд при отборе молодых сотрудников. Он нашел оригинальный способ отбора новых кадров для научной работы. Каждому вновь принятому молодому исследователю он, как и положено руководителю, давал задание. Если, выполнив это задание, сотрудник приходил вновь и спрашивал, что ему делать дальше, - его увольняли. В команде оставался лишь тот, для кого решение первой поставленной задачи становилось не завершением задания, а началом новой работы, которую он определял для себя сам.

Высокий уровень развития логического мышления

Множество специальных исследований проведено с целью выяснить, помогает ли в творчестве умение мыслить логически. Единого ответа на этот вопрос пока нет. Разные специалисты, ссылаясь на собственные эксперименты, говорят диаметрально противоположное.



Известный российский психолог В. Н. Дружинин, анализируя подходы большинства отечественных и зарубежных специалистов к проблеме соотношения интеллекта и креативности, выделяет три основных позиции:

- первая отказывается от какого бы то ни было разделения этих функций; эта точка зрения характерна для большинства отечественных ученых; из широко известных зарубежных исследователей, придерживающихся данного подхода, можно назвать Г. Ю. Айзенка;
- вторая строится на утверждении, что между интеллектом и креативностью существуют пороговые отношения; для проявления креативности нужен интеллект не ниже среднего, или «нет глупых креативов», но есть «нетворческие интеллектуалы»;
- третья утверждает, что интеллект и креативность - независимые, ортогональные способности; при максимальном снятии регламентации деятельности в ходе тестирования креативности результаты ее измерения у детей не зависят от уровня их интеллекта.

Повышенный интерес к дивергентным задачам

Творцов с детства отличает то, что они не боятся дивергентных задач. Так условно называются задачи, имеющие не один, а множество правильных ответов. Люди, не склонные к творчеству, исследовательскому поведению, предпочитают задачи, имеющие ясные алгоритмы решения и один-единственный правильный ответ. Ситуации неопределенности, с неизбежностью возникающие при решении дивергентных задач, их раздражают и даже пугают.

Способность решать дивергентные задачи - важнейшее условие успеха в творческой деятельности: научном поиске, создании произведений искусства, руководящей работе, предпринимательстве. Собственно, таковы практически все важные задачи, решаемые человеком в жизни: какую избрать профессию? где жить? как общаться с окружающими? с кем создавать семью? как отдыхать?

Но при традиционном, в особенности для отечественного образования, подходе, задачи дивергентного типа - большая редкость в обучении. Практически все задачи, используемые в традиционном обучении, относятся к числу конвергентных, то есть условия задачи предполагают существование лишь одного, единственно верного ответа, который может быть вычислен путем строгих, логических рассуждений на основе использования усвоенных правил и алгоритмов (законы, теоремы и др.).

Одаренные дети заметно отличаются от сверстников повышенным интересом к открытым дивергентным задачам, явно предпочитая их заданиям конвергентного типа. Создаваемые этими задачами ситуации с различной, в том числе и высокой степенью неопределенности не подавляют, а напротив, мобилизуют и стимулируют активность ребенка.

В дивергентных задачах конечный мыслительный продукт (ответы) не выводится напрямую из условий. Решение их требует поиска разных подходов, допускает и частично предполагает их сопоставление. А невыводимость ответов из самого условия и проявляющаяся таким образом недосказанность требуют не просто мобилизации и объединения уже полученных знаний, а интуиции, озарения (инсайта).

Правда, большинство людей, как подметили некоторые специалисты в области психологии, например, известный промышленник и исследователь психологии творчества Генри Форд, ищут для себя такую работу, которая не требовала бы применения творческих способностей. Большинство людей испытывает дискомфорт в ситуациях, когда необходим выбор, когда требуется самостоятельность в принятии решений. *Стремление использовать в своих интересах нестабильность, неоднозначность, все то, что раздражает обыкновенных людей, и есть одна из главных черт творца.*

Оригинальность мышления

Способность выдвигать новые, неожиданные идеи, отличающиеся от широко известных, банальных, обычно называют оригинальностью мышления. Проявляется эта особенность в мышлении и поведении ребенка, в общении со сверстниками и взрослыми, во всех видах деятельности. Оригинальность (либо ее отсутствие) ярко выражается в характере и тематике самостоятельных рисунков, сочинении историй, конструировании и других продуктах детской деятельности.



Многие специалисты рассматривают оригинальность мышления как одну из основных особенностей мышления творчески одаренного человека. Но при этом наряду со способностью продуцировать оригинальные идеи возможен и другой способ творчества - разрабатывать существующие. Если первый способ особенно ценится в творчестве научном и техническом, то второй - в художественном.

Оригинальность творческого человека естественна, она не похожа на нарочитое желание выделиться. Порой она вызывает удивление или насмешки окружающих. Жителей Кенигсберга забавляла пунктуальность философа Иммануила Канта: по тому, когда он выходил на прогулку и возвращался с нее, можно было сверять часы. Сугубо оригинальные идеи математика Николая Ивановича Лобачевского стали причиной того, что его считали сумасшедшим.

Гибкость мышления

Способность быстро и легко находить новые стратегии решения, устанавливать ассоциативные связи и переходить (в мышлении и поведении) от явлений одного класса к другим, часто далеким по содержанию, называют гибкостью мышления.

Высокий уровень гибкости мышления - явление редкое, как и крайнее выражение его противоположности - инертность, ригидность мышления. Поэтому наличие первого свидетельствует об исключительности, характерной для одаренных детей.

Гибкость мышления тесно связана с богатством и разнообразием прошлого опыта ребенка (объем знаний, умений, навыков и т. п.), однако полностью им не определяется. Экспериментальные исследования свидетельствуют о том, что связь между ними имеет очень сложный характер. Так, в некоторых ситуациях объем знаний не только не содействует генерированию новых идей и стратегий, но напротив, выступает как сдерживающий фактор.

Само по себе количество информации еще не является гарантией способности к комбинированию и созданию на этой основе новых идей и стратегий. В ходе специальных исследований было определено, что решающим фактором, содействующим развитию этой интеллектуальной характеристики, выступает не сам опыт, а методы его усвоения.

Легкость ассоциирования

Легкость ассоциирования может быть представлена как способность к выработке обобщенных стратегий на основе выявления скрытых от обычного взгляда связей и отношений и их дальнейшей детализации. Она выражена наиболее явно в умении находить аналогии там, где традиционно они не усматриваются, в способности найти путь к решению проблемы, используя различную, в том числе и кажущуюся посторонней, информацию. Возможным это становится при наличии умения видеть связи между разными явлениями, событиями, далекими по содержанию.

Одаренный ребенок способен значительно продуктивнее, чем его «нормальные» сверстники, воспринимать связи и отношения между явлениями, предметами, событиями и даже концепциями. Эти связи в силу наличия данной и выше описанных способностей могут быть нетрадиционными и непривычными, что, как известно, и составляет основу творчества.

Александр Грейам Белл сравнивал внутреннюю поверхность человеческого уха со стальной подвижной мембраной и на основе этой аналогии изобрел телефон. Известно, что физик Нильс Бор обладал способностью вообразить свет одновременно как частицу и как волну, что привело его к разработке принципа дополнительности. Физик и философ Дэвид Бом утверждал, что гении способны развивать одновременно несколько разных мыслей, поскольку они умеют смягчать противоречия между неоднозначными вариантами или несочетающимися явлениями.

Легкость ассоциирования проявляется не только в умении находить простые и сложные аналогии, а затем на этой основе создавать нечто новое. У гуманитариев она чаще видна в метафоричности мышления. Аристотель считал метафоричность признаком гения. Он был убежден, что человек, способный находить соответствие между двумя различными сферами существования и связывать их между собой, одарен особо.

Способность к прогнозированию

Творчески одаренным людям в значительно большей степени, чем обычным, свойственна способность к прогнозированию. Это редкое качество, включающее в себя воображение, интуицию, способность к глубокому анализу. Для основной массы людей характерен так называемый презентизм мышления - они не могут представить себе будущее и прошлое качественно отличным от настоящего.

Способность к прогнозированию свойственна не только одаренным, но и всем детям. Известный психолог А. В. Брушлинский отмечал, что человек, решая мыслительную задачу, тем самым хотя бы в минимальной степени предвосхищает (прогнозирует) искомое будущее решение. У одаренных детей это качество выражено настолько ярко, что распространяется не только на процесс решения учебных задач, но и на самые разные проявления реальной жизни: от прогнозирования последствий, не отдаленных во времени относительно элементарных событий, до возможности прогноза развития социальных явлений.

Многие люди, добившиеся выдающихся успехов, полагались на свои предположения, предчувствия, на то, что было скрыто где-то в глубинах подсознания. Способность предвидения, базирующаяся на подсознании, простирается значительно дальше ограниченных пределов поля сознания. Интуитивное мышление - особый талант, нуждающийся в развитии. На основе феномена глубины прогнозирования построен ряд психодиагностических методик.

Способность к прогнозированию в значительной степени зависит от степени развития вышеописанных характеристик личности, таких как: склонность к задачам дивергентного типа, гибкость мышления, легкость генерирования идей, легкость ассоциирования. Интегральный характер данного личностного свойства позволяет считать его одним из основных признаков одаренности.

Выдающимися специалистами по научным прогнозам всегда считались писатели-фантасты. Жюль Верн, предсказавшего в своих произведениях многие открытия будущего, его современники ученые считали не только писателем, но и своим коллегой-ученым. Выдающийся русский химик Дмитрий Иванович Менделеев называл Жюль Верн научным гением. Французский инженер Лебер считал его соавтором своей идеи подводной лодки с двойным дном (как у «Наутилуса»). В 1903 году, когда другая подводная лодка - «Проектор» - совершила переход из Бриджпорта в Нью-Йорк, ее создатель, американский конструктор С. Лейк, направил Ж. Верну поздравительную телеграмму. Известный русский исследователь и конструктор К. Э. Циолковский говорил о том, что он долго смотрел на ракету с точки зрения «увеселений и маленьких применений». Сделать серьезные вычисления его побудили книги Ж. Верн.

Высокая концентрация внимания

Для одаренного ребенка характерна повышенная концентрация внимания. Выражается это, во-первых, высокой степенью погруженности в задачу; во-вторых, возможностью успешной настройки внимания даже при наличии помех на восприятие информации, относящейся к выбранной цели. Отсюда такая отличительная черта одаренного ребенка, как склонность к сложным и сравнительно долговременным заданиям.

Данное качество трудно оценить иначе как положительное, но именно оно часто становится причиной трудностей, возникающих у одаренного ребенка в условиях массового обучения.

Большая часть учителей ориентируется на условно «нормального», обычного ученика, который, как известно всем, и педагогам в первую очередь, имеет в этом смысле весьма скромные возможности. Обычный ребенок старшего дошкольного и даже младшего школьного возраста обладает довольно «низким порогом отключения», что выражается в быстрой утомляемости, в неспособности долго заниматься одним делом, в неустойчивости внимания.

Практически прямо противоположные качества демонстрируют в этом плане одаренные дети: ребенок часто бывает поглощен заинтересовавшим его занятием настолько, что его практически невозможно отвлечь, причем заниматься своим делом он способен длительное время, может возвращаться к нему в течение нескольких дней. Это качество проявляется у одаренных детей довольно рано. Многие исследователи склонны считать его важнейшим индикатором одаренности: в нем находит выражение уже отмеченное ранее единство мотивации, непосредственно связанной с содержанием деятельности, и творческих умений ребенка (см. статью «[Детская одаренность](#)») в сферах, где реализуются его творческие способности (интеллектуальной, художественной и др.).

Способность концентрировать собственное внимание на каком-либо объекте тесно связана с явлением, открытым известным русским ученым Ухтомским. Он в ходе собственных научных изысканий пришел к выводу, что одним из фундаментальных свойств центральной нервной системы является ее способность создавать очаги активности и очаги торможения. Этот очаг активности в головном мозгу, подчиняющий себе все остальные нервные клетки, находящиеся в состоянии возбуждения, получил название доминанты. Благодаря этой способности мозга посторонние факторы не только не отвлекают от стремления достичь главной цели, но напротив, даже усиливают это стремление. Вокруг активного очага возбуждения всегда формируется зона торможения.

Отличная память

Все специалисты среди качеств, характерных для категории одаренных детей, обязательно отмечают феноменальную память. О возможностях памяти одаренных сложено немало легенд. Но при этом на бытовом уровне, в семье, а нередко и в школе можно столкнуться с противопоставлением памяти и мышления, эрудита и мыслителя.

Действительно, человек может хранить в своей памяти гигантский объем информации, и формально ему невозможно отказать в звании «эрудита» или «ученого». Но ум и эрудированность совсем не одно и то же.

Синтез способностей к запоминанию и качеств, отмеченных выше, порождает часто замечаемое у одаренных детей стремление к классификации, систематизации информации, опыта, идей. На практике это нередко выражено в склонности к коллекционированию.

Способность к оценке

Оценочная функция как интегральный, структурный элемент одаренности рассматривается многими специалистами. Способность к оценке - производная критического мышления. Она предполагает возможность оценки продуктов собственной деятельности, а также понимание как собственных мыслей и поступков, так и действий, мыслей и поступков других людей.

Известный психолог А. М. Матюшкин отмечал, что *способность к оценке обеспечивает самодостаточность, самоконтроль, уверенность одаренного, творческого ребенка в самом себе, в своих способностях, в своих решениях, определяя этим его самостоятельность, неконформность и многие другие интеллектуальные и личностные качества.*

Талант обычно довольно точно осознает масштаб того или иного своего достижения, хотя иногда его оценка и расходится с мнением общества. Математик Льюис Кэрролл вряд ли мог предполагать, что войдет в число самых известных людей мира не как ученый, а как автор детской сказки. Исаак Ньютон главное свое достижение видел вовсе не в создании физической теории, а в денежной реформе, которую он провел в Англии, будучи директором монетного двора.

Особенности склонностей и интересов

Уже в детстве об уровне творческой одаренности можно судить по интересам и склонностям человека. У одаренных детей они часто очень широки и при этом устойчивы и осознанны. *Это проявляется в особом упорстве в достижении цели. Маленький музыкант может часами отрабатывать сложные навыки игры на инструменте без всякого принуждения со стороны взрослых.*



Его сверстники, не имеющие призвания, которых учат музыке «по традиции», рады любому поводу избежать занятий. Будущие балерины и гимнастки охотно идут на строгое самоограничение и тяжкий труд ради овладения тонкостями мастерства. Начинаящий натуралист готов к любым жертвам ради возможности наблюдать животных в природе или держать дома своих питомцев. Такая нацеленность, приверженность делу служит одним из самых точных показателей одаренности"

Не случайно опытные преподаватели готовы сверхурочно заниматься со страстно жаждущим знаний учеником, даже если тот пока не проявляет особо выдающихся способностей и кажется многим «неперспективным».

Другое свойство, характерное для значительной части одаренных детей, - широта интересов. Им многое удается, многое по душе и потому им хочется попробовать себя в самых разных сферах. Нередко обилие увлечений приводит к нерациональной с точки зрения прагматичных взрослых трате сил. Типичный упрек с их стороны: «Распыляешься, ничего не доводишь до конца, вчера играл в шахматы, сегодня уже рисуешь, а завтра будешь изобретать новый двигатель. Так ничего не добьешься в жизни». Однако широта интересов - совершенно естественно явление для детского и подросткового возраста. Погружаясь на время в разные занятия, человек лучше изучает себя, обогащается как личность, осваивает новые ценные навыки. Учится комбинировать, находить ассоциативные связи, нестандартные решения. Немало выдающихся людей посвящали себя не одной, а двум и более сферам деятельности.

Конечно, возможна и нерациональная трата сил. Однако вряд ли посторонний наблюдатель способен определить в каждом конкретном случае, чего больше в совмещении интересов - плюсов или минусов. Видимо, правильнее было бы довериться в этом отношении интуиции самого одаренного человека, даже если он пока ребенок.

Основатель кибернетики Норберт Виннер помнил только о том, над чем в данный момент работал. Когда его семья переехала на новую квартиру, жена ученого положила ему в бумажник записку с новым адресом. Н. Виннер набросал на листке какие-то формулы, потом понял, что они неверны, и выбросил бумажку. Вечером, забыв о переезде, он отправился по старому адресу. Разумеется, он никого не нашел там и в растерянности вернулся на улицу. Ему встретилась девочка, которой он тут же стал объяснять, что он профессор Н. Виннер, чья семья недавно переехала из этого дома, но он не знает куда. Н. Виннер поинтересовался, не знает ли она случайно, где ему искать новую квартиру. Внимательно выслушав его, девочка ответила: «Да, папа, мама так и думала, что ты это забудешь».

Биографами описано множество случаев из жизни выдающихся людей, свидетельствующих не только об их выдающемся уме, но и о поступках, которые выглядят просто глупо. И. Ньютон не любил отвлекаться от работы и для своей кошки проделал внизу двери отверстие, чтобы та могла сама входить в дом и выходить из него, не беспокоя хозяина мяуканьем. Когда у кошки родилось семеро котят, великий физик добавил по окошку для каждого из них!