

ЗДІБНОСТІ

1. Поняття про здібності.
2. Задатки як природжені передумови розвитку здібностей.
3. Види здібностей.
4. Рівні здібностей.
5. Розвиток здібностей.

1. Поняття про здібності

Здібності – це властивості особистості, що існують тільки відносно тієї або іншої, але обов’язково визначеної, діяльності. Вони проявляються в діяльності, і тому, доки не визначено, якою діяльністю займатиметься людина, не можна говорити про її здібності.

Здібність проявляється в процесі оволодіння діяльністю, у тому, наскільки людина за інших однакових умов швидко і ґрунтовно, легко й міцно засвоює способи організації та її виконання. У зв’язку з цим сутність здібностей становлять якості психічних процесів, що лежать в основі оволодіння знаннями, навичками й уміннями, визначають успіх діяльності. Таким чином, здібності – це те, що не зводиться до знань, навичок і вмінь, але забезпечує їх швидке набуття, закріплення й ефективне застосування на практиці.

Отже, здібності – це сукупність індивідуально-психічних особливостей особистості, які забезпечують успіх у будь-якій діяльності, легкість і швидкість оволодіння нею. При цьому не кожна особливість є здібністю, а тільки така, яка має безпосереднє відношення до успішної діяльності. Крім того, здібності – це не просто знання і вміння, а й можливості, сприятливі передумови успішного досягнення результатів у будь-якій діяльності.

☺ Як ілюстрацію цього положення, психолог Я. Коломінський розглядає наступну уявну ситуацію: “Деся на далекому острові в Тихому океані народився хлопчик з видатними музичними задатками. Ким може він стати, якщо врахувати, що люди його племені не знають ніякої музики, окрім одноголосого співу, і ніякого іншого музичного інструменту, окрім барабана. У кращому разі цей хлопчик увійде до історії острова як найчудовіший барабанщик. Іншими словами, він досягне такого рівня музичного таланту,

який можливий у певних соціальних умовах. Зовсім інакше склалася б його доля, якби він опинився в країні з високою музичною культурою і потрапив там до гарних педагогів”.

Кожна людина має певні здібності, але різні види здібностей у різних людей розвинені неоднаково. Від чого це залежить?

По-перше, від природних задатків, різноманітність яких, визначена генетично.

По-друге, від типу вищої нервової діяльності (наприклад, художній, розумовий, проміжний).

По-третє, від того, які задатки конкретна людина розвиває в собі.

☉ Дослідження, проведені в спеціальних, суворо контрольованих експериментальних умовах, дають підставу для висновку про те, що на розвиток здібностей сильніше впливають соціально-культурні чинники, ніж біологічні. Середні відмінності між групами людей, що виростили в різних культурах, найчастіше на багато більші тих, які існують між людьми різної статі.

2. Задатки як природжені передумови розвитку здібностей

Задатки – це тільки природжені анатомо-фізіологічні особливості нервової системи, мозку людини, які становлять природну основу розвитку здібностей. Наприклад, до задатків належать деякі природжені особливості слухового аналізатора, які сприяють успішному розвитку музичних здібностей. Задатки не визначають здібності та не характеризують їх розвиток. Вони відображають лише одну з умов розвитку здібностей. Істотною їх характеристикою є багатозначність, оскільки на основі тих самих задатків (наприклад, гарних слухових задатків) можуть розвиватися різні здібності, залежно від характеру вимог, спричинених діяльністю (можуть розвиватися здібності співака, налаштувальника музичних інструментів, композитора, зв'язківця тощо).

Характеризуючись як багатозначні, задатки можуть бути більш чи менш загальними. Більш загальними є задатки, зумовлені загальним типом нервової системи. Але, окрім загальних властивостей нервової системи, існують і парціальні, що характеризують особливості діяльності окремих аналізаторів. Ці задатки пов'язані з відмінностями слухової, зорової,

нюхової, смакової чутливості в різних людей. Вони безпосередньо пов'язані зі спеціальними можливостями.

Задатки – це співвідношення першої і другої сигнальних систем. З цією ознакою І. Павлов пов'язував існування трьох типів людей – художнього, мислительного і проміжного. Властивістю “художнього” типу є яскравість образів, вразливість, емоційність. Такі люди мають схильність до діяльності художника, скульптора, музиканта тощо. У них переважає перша сигнальна система. У “мислительного” типу переважає друга сигнальна система.

Людина “мислительного” типу виявляє вміння оперувати абстрактними поняттями, математичними залежностями. Рівновага обох систем дає “проміжний” тип.

Задатки переходять у спеціальні здібності лише в результаті їхнього розвитку в процесі навчання, виховання та діяльності. Вони можуть залишатися невикористаними, не розвинутими в здібності, якщо людина живе в несприятливих умовах або якщо вона не працює над удосконаленням своїх здібностей. Навіть за наявності геніальних здібностей вирішальну роль відіграє активна діяльність. Видатний американський винахідник Т. Едісон говорив: “Геній – це на один відсоток натхнення, а на дев'яносто дев'ять – пітіння”. Сам Т. Едісон умів “потіти”. Його робочий день тривав, у середньому, 19 годин 30 хвилин. Спав він не більше 2-3 годин на добу. Коли йому минуло 50 років, він дозволяв собі розкіш зменшити свій робочий день на 30 хвилин. Після 70 років він працював близько 18 годин щодня.

При цьому здібності можуть проявлятися в різному віці. Так, В.-А. Моцарт почав писати музику в п'ять років, у композитора М. Римського-Корсакова музичний слух і музична пам'ять сформувалися в два роки, В. Серов та І. Рєпін з шести років малювали фарбами, у О. Пушкіна літературний талант проявився в дев'ять років.

Але відомі випадки дуже пізнього прояву здібностей: письменник С. Аксаков написав першу книжку в 56 років, І. Крилов почав складати байки в 40 років. Водночас для виявлення задатків необхідно створювати умови,

усіяко допомагати їхньому розкриттю. Інакше можна потрапити в казусні ситуації, які мали місце у житті геніальних людей. Наприклад, І. Ньютон у школі вважався тупим і його повернули додому як нездатного до навчальної діяльності. В. Скотту професор університету дав таку характеристику: “Він дурень і залишиться дурнем”. Л. Пастер у школі не встигав з хімії. Також Ч. Дарвіна, Д. Менделєєва, А. Ейнштейна у школі вважали нездібними учнями.

☉ Виявилася неспроможною гіпотеза про залежність задатків від розміру мозку, його маси. Мозок дорослої людини важить в середньому 1400 г. Мозок І.С. Тургенєва мав вагу 2012 г, мозок Д. Байрона трохи менше –1800 г, аналогічні результати дало зважування мозку низки видатних людей. Проте мозок знаменитого хіміка Ю. Лібіха мав вагу 1362 р., письменника А. Франса – всього 1017 г. Незабаром з’ясувалося, що найбільший і найважчий мозок виявився у людини розумово неповноцінної. Не підтвердилися припущення і про те, що задатки людини визначаються числом звивин мозку.

3. Види здібностей

Для класифікації здібностей використовують різні критерії.

Наприклад:

на основі розвитку конкретних психічних процесів виокремлюють сенсомоторні, перцептивні, мнемічні, імажинативні, мислительні, комунікативні здібності;

на основі тієї чи іншої предметної галузі розрізняють наукові (математичні, лінгвістичні, гуманітарні), творчі (музичні, літературні, художні), інженерні тощо.

Пізнавальні здібності поділяють на здібності до:

- набуття знань (навчальність);
- перетворення знань (креативність);
- застосування знань (інтелект).

Розрізняють загальні та спеціальні здібності. Під загальними здібностями розуміють такі властивості індивідуальності, які забезпечують відносну легкість оволодіння знаннями, навичками, уміннями й ефективність у різних видах діяльності. Саме загальні здібності демонструє учень у

процесі вивчення таких далеких один від одного предметів, як математика, мова, історія, географія. У цьому випадку говорять про “здібність до навчання”. Задатками загальних здібностей є активність і саморегуляція.

Активність зумовлює різноманітність дій, успішність виконання завдань, що потребують швидкого темпу, напруженості. Саморегуляція виявляється в методичності, організованості в діях, систематичності.

До загальних здібностей, необхідних для успіху майже у всіх видах діяльності, відносять інтелект, креативність.

Спроби психологів виміряти розумові здібності привели до розробки поняття “інтелект”. Воно було ідентифіковане з коефіцієнтом інтелекту (КІ), що отримується за допомогою тестів розумових здібностей. Такі тести щонайменше частково вимірюють різні аспекти загальних розумових здібностей, важливих для адаптації в тому культурному середовищі, де ці тести розроблялися. За змістом тести розумових здібностей – завдання, що допускають тільки одну правильну відповідь. Правильною вважається та відповідь, яка використовує всю інформацію, що міститься в умові завдання.

Це положення добре ілюструє відоме завдання англійського психолога Р. Айзенка. Карлик живе на 20-му поверсі хмарочоса. Щоранку, йдучи на роботу, він входить у ліфт, натискає кнопку і спускається на 1-й поверх. Увечері, повертаючись з роботи, він входить в ліфт, піднімається на 10-й поверх, а з 10-го поверху до 20-го йде пішки. Чому він відразу не їде на 20-й поверх? Відповіді: “тренується”, “зганяє вагу”, “відвідує знайому на 10-му поверсі” – цілком правдоподібні, але не правильні. Правильна відповідь: “Карлик не може дотягнутися до кнопки 20-го поверху”, так як тільки в цій відповіді використовується вся інформація, яка є в умові задачі.

В інших відповідях не використана інформація про зріст. Дослідження переконливо показали, що творчі здібності не зводяться до поняття “інтелект” і не можуть бути зміряні за допомогою КІ.

Поняття “інтелект” відповідає конвергентному типу мислення, яке приводить до єдиноправильного рішення, яке випливає зі всього різноманіття безлічі наявних фактів.

Поняття “креативність” відповідає дивергентному типу мислення тобто такому, що йде у різних напрямках, продукує безліч різних рішень. Дивергентне мислення менш обмежене заданими фактами і умовами завдання, допускає зміну шляхів вирішення проблеми, приводячи до несподіваних висновків і результатів.

При оцінці творчих здібностей використовуються такі категорії, як “легкість”, “гнучкість” і “оригінальність”.

Легкість оцінюється за швидкістю виконання завдань.

Гнучкість вимірюється кількістю переключень з одного класу об’єктів на інші.

“Гнучкість” і “легкість” – не тотожні категорії. Наприклад, у завданні, де потрібно вигадати різноманітні способи використання консервної банки, можуть бути наступні відповіді: чашка, каструля, скарбничка... При оцінці легкості це три різні відповіді, а при оцінці гнучкості – тільки два, тому що каструля і чашка, – це посуд, тобто предмети одного класу.

Оригінальність оцінюється за частотою даної відповіді в популяції. Якщо 15% (і більше) випробовуваних дають такі відповіді, то він відноситься до категорії тривіальних. Оригінальність виконання завдань загалом узгоджується з творчими здібностями, але лише тоді, коли вона не перетворюється на химерність. Люди, що вигадують рішення, частота яких менше 0,5%, не належать до особливо обдарованих.

© Між дітьми різної статі ніякі істотні відмінності за рівнем загального інтелектуального розвитку не виявляються. Водночас невеликі відмінності вікового характеру в прояві здібностей між ними все ж таки є. Дані, отримані в деяких дослідженнях, показують, що у віці між 10 і 11 роками у дівчаток дійсно є трохи більший словниковий запас, ніж у хлопчиків, і вони краще орієнтуються в письмових текстах, досконало володіють мовою. У цьому ж віці хлопчики перевершують їх в здібностях до просторової орієнтації, в читанні креслень, географічних карт, в геометричних здібностях.

Після 13-річного віку математичні здібності у хлопчиків розвиваються дещо швидше, ніж у дівчаток, проте не настільки, щоб пізніше призвести до значущих міжстатевих відмінностей.

Проте з віком, через вплив життєвого досвіду і професійної діяльності деякі міжстатеві відмінності можуть зростати. Дані проведених досліджень показують, що в середньому дорослі чоловіки, зайняті фізичною працею, можуть перевершувати жінок в координації рухів, орієнтації в просторі, розумінні механічних технічних з'єднань, математичних міркуваннях. Жінки у свою чергу можуть випереджати чоловіків у спритності рук, швидкості сприймання, рахування, пам'яті, швидкості мови й інших здібностях володіння мовою.

Спеціальні здібності людини свідчать про її здатність до успішного виконання певної діяльності; вони формуються і розвиваються у процесі підготовки до виконання цієї діяльності та в процесі цілеспрямованого діяння. Вони ґрунтуються на відповідних задатках, потребують систематичних і наполегливих вправ, що зумовлюють їх розвиток.

Специфічність шляху розвитку спеціальних здібностей позначається і на часі їх виявлення. Можна емпірично встановити певну хронологічну послідовність виявлення творчих здібностей. Рано насамперед виявляється обдарованість у мистецтві, у музиці. Тому істотне значення має виявлення і розвиток юних художніх обдарувань, зокрема музичних. Прикладами дуже раннього прояву музичної творчості можуть бути 3-річний В.-А. Моцарт, 4-річний Ф. Гайдн, 5-річний Ф. Мендельсон, С.С. Прокоф'єв, що виступив композитором у 8 років, Ф. Шуберт – у 11 років, К.-М. Вебер – в 12, Л. Керубіні – 13 років. Але, за зовсім рідкісними виключеннями, самостійна творчість, що має об'єктивне значення, виявляється лише до 12-13 років.

У пластичних мистецтвах покликання і здібність до творчості виявляються дещо пізніше – у середньому близько 14 років. У С. Рафаеля і Ж. Греза вони виявилися в 8 років, у А. Ван-Дейка і Джотто – в 10 років, у Б. Мікеланджело – в 13 років, у А. Дюрера – в 15 років.

У поезії схильність до віршування виявляється дуже рано, але поетична творчість, що має художню цінність, виявляється дещо пізніше.

У науці, де творчість виявляється пізніше, ніж у мистецтві, найбільш раннім є технічне винахідництво. Так, Ж. Понселе, у 9 років, розібрав годинник, вивчив його механізм і зібрав. О. Френель – французький фізик, у тому ж віці за допомогою дослідів з'ясував, при якій довжині і якому калібрі снаряд з іграшкових гармат летить найдалі.

У науці творчість взагалі виявляється значно пізніше, зазвичай лише після 20 років. Найраніше виявляються математичні обдарування. Майже всі учені, що проявили себе до 20 років, були математиками. Як приклади можна назвати творчість Б. Паскаля, Р. Лейбніца, І. Ньютона, Ж. Лагранжа, К. Гауса, Е. Галуа та інших.

Теоретичні й практичні здібності відрізняються тим, що перші визначають здатність людини до абстрактно-теоретичних міркувань, а другі – до конкретних, практичних дій. Такі здібності на відміну від загальних і спеціальних, навпаки, практично не поєднуються, лише в обдарованих, різнобічно талановитих людей.

Вивчаючи професійні здібності людини, треба з'ясувати: по-перше, наскільки в людини розвинуті такі риси характеру, як працьовитість, організованість, зосередженість, витримка, самоконтроль, необхідні для досягнення стійких успіхів у будь-якій діяльності; по-друге, виявити професійні інтереси і схильності у людини; по-третє, наскільки у людини розвинуті необхідні для даного фаху спеціальні елементарні здібності. Ця робота вихователю в цілеспрямованій роботі з формування і розвитку здібностей у вихованців. Існують різні методи вдосконалення здібностей, але головне в усіх цих методах – систематичне тренування.

4. Рівні здібностей

За рівнем розвитку здібностей розрізняють людей обдарованих, талановитих і геніальних. Люди, спроможні швидко оволодівати конкретною діяльністю, досягають у ній високих результатів, вносять у свою працю елементи творчості.

Коли рівень розвитку загальних і спеціальних здібностей високий, говорять про загальну або ж спеціальну обдарованість – передумову творчих досягнень. При цьому, як правило, мають на увазі інтелектуальну обдарованість. Часто її виявляють обдаровані діти – діти, у яких рано виявляються здібності і які набагато випереджають своїх однолітків. Вони характеризуються актуалізованою пізнавальною потребою, яка забезпечує мимовільне пізнання довколишнього середовища, перетворення невідомого на відоме, породження образів уяви, і відповідною активністю.

У міру психічного розвитку – до трьох-п'яти років – остання виявляється у самостійній постановці оригінальних запитань і пошукові відповідей на них, захопленому і вдумливому читанні. Далі відбувається інтенсивне становлення мислення, яке полягає у відкритості новому, чутливості до невідповідностей і суперечностей, явно не заданих елементів і відношень, нестандартних методів розв'язання складних завдань. При цьому, за даними Н. Лейтеса, обдаровані діти є “справжніми маленькими трудівниками”, які відчують “задоволення працюючи”, їх схильність до праці він вважає “виявом самої обдарованості”. Проте ця категорія дітей неоднорідна. Серед них є діти з прискореним розумовим розвитком, з ранньою розумовою спеціалізацією та з окремими ознаками непересічних здібностей.

Обдаровані діти з прискореним розумовим розвитком нерідко з двох-трьох років виявляють величезну пізнавальну потребу і вражаючу розумову активність. У три-чотири роки вони вміють читати і рахувати, на кілька років випереджаючи однолітків, що чітко простежується вже під час їх вступу до школи. Подекуди такі діти «перескакують» через класи, закінчують школу екстерном і вже в підлітковому віці стають студентами.

Обдаровані діти з ранньою розумовою спеціалізацією на тлі звичайного загального рівня інтелекту демонструють виразний інтерес до певної галузі знань, легко засвоюють і творчо використовують потрібний їм матеріал. Найчастіше це відбувається у підлітковому віці.

Обдаровані діти з окремими ознаками непересічних здібностей не випереджають однолітків за розвитком інтелекту і не мають високих успіхів у вивченні того чи іншого навчального предмета, проте в них дуже розвинені окремі пізнавальні процеси (наприклад, надзвичайна пам'ять, багата уява чи особлива спостережливість). Це, власне, потенційні ознаки обдарованості, які згодом можуть перерости у спеціальні здібності.

Отже, обдарованість – це рівень розвитку загальних здібностей, який визначає діапазон діяльностей, у яких людина може досягнути значних успіхів.

Талант – це високий рівень розвитку здібностей, передусім спеціальних, що особливо успішно втілюються в певному виді діяльності. Талановита людина створює щось нове, оригінальне, певною мірою неповторне. Однак вона творить у межах ідей, які вже склалися. Таким чином, розвиток таланту передбачає наявність, з одного боку, здібностей, а з іншого – схильності до певного виду діяльності, великого інтересу, бажання й напруженої праці.

Схильність і здібності до праці – найважливіші складові справжнього таланту. Прикладом може бути життя багатьох видатних особистостей.

“Мене вважають улюбленцем долі, – писав Й. Гете. – Я не хочу скаржитись і нарікати на свій талан. Але насправді в моєму житті нічого не було, крім тяжкої праці, і я можу сказати нині, у 75 років, що за все життя і чотирьох тижнів не прожив для свого задоволення.

Ніби я весь час тягнув на гору камінь, який знову котився донизу, і треба було знову тягнути його на гору”.

Найвищий рівень розвитку здібностей, творчої обдарованості особистості, яка реально проявляється у видатних наукових і філософських відкриттях, технологічних чи технічних винаходах, соціальних перетворюваннях, у створенні художніх полотен, що мають віддалені результати в багатьох галузях культури, називається геніальністю. Геній

неповторний і незрівнянний. Ідеї, концепції, результати праць генія відкривають людству нові обрії, випереджають епоху, час.

5. Розвиток здібностей

Будь-які задатки, перш ніж перетворитися на здібності, мають пройти тривалий шлях розвитку. Для багатьох людських здібностей цей розвиток починається з перших днів життя і, якщо людина продовжує займатися тими видами діяльності, у яких відповідні здібності розвиваються, не припиняється.

У процесі розвитку здібностей можна визначити низку етапів. На одних із них відбувається підготовка анатомо-фізіологічної основи майбутніх здібностей, на інших – відбувається становлення задатків небіологічного плану, на третіх – створюється і досягає відповідного рівня певна здібність. Усі ці процеси можуть паралельно відбуватися у певній мірі накладатися один на одного.

Первинний етап у розвитку будь-якої здібності пов'язаний із дозріванням необхідних для неї органічних структур чи з формуванням на їх підґрунті потрібних функціональних органів. Він зазвичай відноситься до дошкільного дитинства, що охоплює період життя дитини від народження до 6-7 років. Тоді відбувається вдосконалення роботи всіх аналізаторів, розвиток і функціональна диференціація окремих ділянок кори головного мозку, зв'язків між ними і органів руху, перш за все рук. Це створює сприятливі умови для початку формування і розвитку в дитини загальних здібностей, певний рівень яких передумовою (задатками) для подальшого розвитку спеціальних здібностей.

Становлення спеціальних здібностей активно починається вже в дошкільному дитинстві і прискореними темпами продовжується в школі, особливо в молодших і середніх класах. Спочатку розвитку цих здібностей допомагають різні ігри дітей, потім істотно впливати на них починає навчальна й трудова діяльність. В іграх дітей початковий поштовх до розвитку отримують рухові, конструкторські, організаторські, художні та

інші творчі здібності. Заняття різними видами творчих ігор в дошкільному дитинстві набувають особливого значення для формування спеціальних здібностей у дітей.

Важливим моментом у розвитку здібностей у дітей є комплексність, тобто одночасне вдосконалення декількох взаємно доповнюючих одна одну здібностей. Розвивати будь-яку одну зі здібностей, не турбуючись про підвищення рівня розвитку інших, пов'язаних з нею здібностей, практично не можливо. Наприклад, хоча тонкі й точні ручні рухи самі по собі є здібністю особливого роду, але вони ж впливають на розвиток інших, де потрібні відповідні рухи.

Уміння користуватися мовою, досконале володіння нею також може розглядатися як відносно самостійна здібність. Але те ж саме уміння як органічна частина входить в інтелектуальні, міжособистісні, творчі здібності, збагачуючи їх.

Багатоплановість і різноманітність видів діяльності, до яких одночасно включається людина, є як однією з найважливіших умов комплексного й багатогранного розвитку її здібностей.

Набуваючи нових знань, оволодіваючи навичками, уміннями, дитина вдосконалює операції аналізу та синтезу матеріалу, що є об'єктом її діяльності. З ускладненням діяльності ускладнюються і її операції. При цьому, що дуже важливо, удосконалюється також процес їх застосування. Він виходить з-під контролю свідомості, узагальнюється і, зрештою, визначає успішність діяльності. Це залежить від внутрішніх і зовнішніх, сприятливих чи несприятливих, умов, а також від того, як організована діяльність дитини. За умови правильної організації навчальної діяльності здібності до навчання виявляють майже всі здорові діти. Цікаве явище: тут предметом особливого ставлення є не власні здібності, а здібності іншого.

Розвиток здібностей пов'язаний із виникненням у дитини інтересу. Це форма пізнавальної потреби, спонукувана відповідними цій потребі предметами та явищами, яка допомагає усвідомленню як цілей діяльності,

так і способів її ефективного виконання. Інтерес має тенденцію переходити у схильність – потребу в здійсненні діяльності, яка становить інтерес. Що більше дитину приваблює певна діяльність і що активніше вона її виконує, то більше це позначається на її здібностях. До того ж, така діяльність дає позитивні емоції, що підсилює спонуку до неї.

Проте ця залежність передбачає певні умови. Так, інтерес часто не переростає в схильність тому, що в дитини погано розвинені такі властивості характеру, як працьовитість, відповідальність, самостійність. Йдеться про недостатньо активне ставлення до привабливої діяльності, що перешкоджає розвитку здібностей. Є підстави вважати, що в такий спосіб заявляє про себе особистісний рівень здібностей. Це пояснює, чому в шкільному віці інтереси та схильності не завжди збігаються з відповідними здібностями і впливають на успішність. Ще очевидніше цей рівень виявляється в підлітковому та юнацькому віці, коли, у зв'язку з інтенсивними процесами самосвідомості, учні починають ставитися до своїх здібностей як до засобу пізнавальної діяльності.

Важливим моментом розвитку людських здібностей є можливість їх компенсування, причому це відноситься навіть до тих здібностей, для успішного розвитку яких необхідні природжені фізіологічні задатки. О. Леонтьєв показав, що певного рівня розвитку музичного слуху можна досягти й у тих людей, вуха яких з народження не дуже добре пристосовано для забезпечення звуковисотного слуху (такий слух традиційно розглядається як задаток до розвитку музичних здібностей).

Якщо за допомогою спеціальних вправ навчити людину інтонувати звуки, тобто відтворювати їх частоту за допомогою свідомої контрольованої роботи голосових зв'язок, то в результаті різко підвищується звуковисотна чутливість і людина виявляється в змозі розрізняти звуки різної висоти набагато краще, ніж вона робила до цього. Правда, таке розрізнення відбувається не на тональній, а на тембральній основі, але результат виявляється одним і тим же: навчений таким чином індивід демонструє

майже такий музичний слух, як і люди, що мають чутливий від народження до висоти звуку орган слуху.

Список використаної літератури

1. Комінко С.Б., Кучер Г.В. Кращі методи психодіагностики: Навч. посібник. – Тернопіль: Карт-бланш, 2005. – 406 с.
2. М'ясоїд П.А. Загальна психологія: Навч. посіб. – 5-те вид., стер. – К.: Вища шк., 2006 р. – 487 с.
3. Общая психология: Учеб. для студ. пед. ин-тов / А.В. Петровский, А.В. Брушлинский, В.П. Зинченко и др.; Под ред. А.В. Петровского. – М.: Просвещение, 1986. – 464 с.
4. Психология: Учеб. для ин-тов физ. культ. / Под ред. В.М. Мельникова. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 367 с.