

Kaip menas įtakoja intelektą

„Kartais manoma, jog menas yra tarsi kokia vyšnia ant torto, liukras ant kekso. Kai mes išspėsime visus reikalus, galėsime pagalvoti ir apie meną“, - rašo Kalifornijos universiteto psichologijos profesorius Michael Gazzaniga knygoje „Žmogaus esmė“. Dauguma pritaria tokiai nuomonei. Ir pirkdami kalėdinę dovanėlę, greičiau pasirenka porą kojinių arba ipadą, o ne meno albumą ar klasikinės muzikos plokštelę. Papildomos anglų kalbos ar matematikos pamokos, daugumai tėvų atrodo sėkminga investicija į vaiko ateitį. Ko nepasakytume apie papildomą muzikos, teatro ar dailės būrelio lankymą.

O štai, neurobiologai tvirtina, kad susidūrimas su menu, ypač susijusiu su pasirodymu scenoje, skatina smegenų veiklą ir puikiai jas paruošia tikslųjų mokslų įsisavinimui. Ypač ugdant pažinimui būtiną koncentraciją. Neatsitiktinai „estetinis centras“ yra įsitaisęs prefrontalinėje smegenų žievėje, pačioje jauniausioje, atsakingoje už analitinį mąstymą.

Kognityviniai mechanizmai

Kai mes stebime parodą, prancūzų impresionistų darbus ar XVII a. olandų paveikslus, smegenyse aktyvuojasi smegenų pakaušinė dalis. Kai mes klausomės klasikinės muzikos, stimuliuojama viršutinės smegenų dalys, o kai skaitome pvz. Česlovą Milošą – kaktos neuroninės jungtys. Smegenų veikla dar labiau intensyvėja, mums patiems grojant fortepijonu, piešiant, tapant ar kuriant eilėraščių. Mokslininkai ištyrė, jog kūryba, atlikimas ir muzikos klausymas įveiklina visus mūsų kognityvinius mechanizmus. Kai jūsų rankose gitara, „atmintis, dėmesys, motorika, emocijos, abstraktus mąstymas ir svetimos sąmonės supratimas – visi šie mechanizmai įsijungia į sudėtingą veiklą“, - pabrėžia Michael Gazzaniga. Visos meno rūšys, ypač susijusios su viešu pasirodymu, aktyvina pažintinį dėmesingumą, t.y. „gebėjimą išskirtinai susikaupti ties intelektualiais impulsais laike, kuris yra būtinas jų kodavimui ir fiksavimui darbinėje atmintyje“ (neurobiologas prof. Jerzy Vitulni, esė „Smegenys ir menas“)

Kuo gi menas taip išsiskiria, jog padeda mokytis? – Tai yra grožis ir malonumas, atsako mokslininkai, tyrę meno poveikį.

Afektai ir efektai

Nicholas Humphrey iš Kembridžo, tiriantis žmogiškojo intelekto ir sąmonės evoliuciją susidomėjo, kaip ir kas lemia mūsų estetinį pasirinkimą. Kaip ir kodėl mes kažką vadiname įstabiu, pasigerėtinu, o kažką pasibjaurėtinu? Jo nuomone, „estetinių preferencijų šaltinis yra –

žmonių ir gyvūnų polinkis ieškant patirties, padedančios klasifikuoti išorinio pasaulio objektus. Gražios struktūros gamtoje arba mene – yra tos, kurios padeda klasifikuoti“. Psichologas galvoja, jog gebėjimas vertinti estetiniu požiūriu nepaprastai svarbus mokymosi procesui. John Tooby ir Led Kosmides nuomone, eveliucijos procese mes išmokome skirti grožį ir jo siekti (kai mes stebime kažką bjauraus, smegenų žievėje aktyvuojasi judėjimo zona, tarsi valdymo centras siųstų signalą bėgti), kad atrinktume ir ieškotume išskirtinus įspūdžius, padedančius maksimaliai išvystyti, pritaikyti adaptacines galimybes. (Kalifornijos universitetas. Evoliucinės psichologijos centras) *„Teigiamo afekto stiprinimas – pageidautinas, nepaisant, kas tampa jo šaltiniu: garsas, regimas impulsas ar kiti jutimai. Kaip pabrėžia Gazzaniga, - Gera nuotaika ženkliai padidina pažinimo lankstumą ir padeda kūrybingai spręsti problemas“*.

John Tooby ir Led Kosmides teigia, kad užsiėmimo menu mes nevertiname ir traktuojame nereikšmingu, nes nepastebime pasikeitimo išoriniame pasaulyje, tuo tarpu svarbiausia, kas vyksta vidiniame pasaulyje – smegenyse. Regis, kad akvarele lietas peizažas nėra toks svarbus, kaip lygties sprendimas, nes pastaroji užduotis bus egzamine. Atsisakyti matematikos, žinoma, neverta, tačiau nevalia ignoruoti meno, nes jo dėka smegenys gali greičiau ir sėkmingiau koncentruotis. Investicijos į meną – tai investicijos į neurokognityvinę organizaciją. Tai labiausiai vertinga pirmaisiais gyvenimo metais, nes suteikia efektą visam gyvenimui.

Einšteino smuikas

Kad užsiėmimai menu dažnai bendradarbiauja su moksline karjera, įtikina ne tik Leonardo da Vinči pavyzdys, kurį galime vadinti dailininku, architektu, filosofu, muzikantu, matematiku, mechaniku, anatomu ir geologu.

1956 m. Krokuvoje įkurtas garsusis teatras „Rūsysis po aviniais“. Vienas iš įkūrėjų – psichofarmakologas, neurobiologas ir biochemikas, kone daugiausiai cituojamas lenkų mokslininkas – Ježi Vetulani. Beje, jis ten pasirodydavo konferansje vaidmenyje. Amerikietis fizikas, vienas iš kvantinės elektrodinamikos kūrėjų, 1965 metų Nobelio premijos laureatas Richard Philips Feinman grojo būgnais ir tapė. Mikrobiologas Hilary Koprowski, sukūręs vakciną nuo poliomelito taip pat muzikavo, grojo pianinu ir kūrė muziką. Kaip ir telefono išradėjas Alexander Graham Bell.

Albertas Einšteinas jau būdamas ketverių, grojo smuiku. Jo žmona Elza pasakojo: „Aš įsimylėjau Albertą dar būdama maža, nes jis nuostabiai griežė smuiku Mocartą“. Dar jis skambino pianinu. Muzika jam padėdavo susikaupti ir apmąstyti savo mokslines teorijas. Jis eidavo į kabinetą, pagrodavo keletą frazių, kažką užsirašydavo, vėl grįždavo prie pianino.

Žarnos ir protas

Glenn Schellenberg (Toronto universitetas) keliose grupėse stebėjo 6-mečius vaikus: vieni grojo pianinu, kiti dainavo ar vaidino, dar kiti tokių užsiėmimų neturėjo. Tyrimas nustatė, kad meno pamokos nežymiai, bet stabiliai padidino protinio išsivystymo koeficientą. Helen Neville (Oregono universitetas) studijavo 3 – 5 metų vaikų elgesį, kurie dalyvavo Head Start programoje, skirtoje nepasiturinčių šeimų vaikams. Neville nustatė, kad vaikai užsiimantys menu, šiuo atveju, muzika, žymiai pagerino savo rodiklius, susijusius su dėmesingumu, erdviu – regimuoju suvokimu ir netgi gebejimu skaičiuoti.

Leonard Bernstein centras (Getisbergas) praktikoje naudoja žinias apie meno įtaką intelekto vysymuisi. (1992 m. žymaus kompozitoriaus ir dirigento paveldėtojų įkurtas centras). Ten sukurtas „artful learning“ metodas įgyvendintas pradinėje Moffett mokykloje Los Anžele. Didžioji dalis mokyklos moksleivių kilę iš asocialių šeimų. Vaikai mokosi fizikos (pvz. Konstrukcijos pusiausvyros dėsnius) remdamiesi 17-os bokštų rajonu Uotts’e, palygindami jį su Eifelio bokštu ir apmąstydami apie tų statinių pastatymo laikmetį. Dėka metodo jungiančio meną su žinių įsisavinimu, mokymo įstaigai pavyko iš amerikietiško mokyklų reitingo galo persikelti į vidurį. „Didžiulis lenkiškų mokyklų trūkumas, kad ten didžiulis pamokų, susietų su menu, stygius.“, - teigia profesorius Vetulani. „Argi ne keista, kad avies žarnos taip puikia geba ištempti iš žmogaus dvasią?“ – klausia Šekspyras komedijoje „Daug triukšmo, dėl nieko“. Kaip paaiškėjo, žarnos gali daug daugiau: jos žadina ne tik dvasią, bet ir protą.

Katarzyna Sroczyńska

Žurnalo „Coaching“, vyriausia redaktorė, žurnalo „Focus“ „Psichologijos“ skyriaus vadovė

Iš lenkų kalbos vertė Inesa Paliulytė

Kauno lopšelio-darželio „Liepaitė“ meninio ugdymo mokytoja, Nacionalinio Kauno dramos teatro aktorė, režisierė