



Emocinės empatijos ugdymas artimoje mokymosi aplinkoje

PEARL

2018-1-IT02-KA201-048515

Pedagoginis modelis

„Europos Komisijos parama šio leidinio leidybai nereiškia turinio patvirtinimo, turinys atspindi tik autorių požiūrį ir Komisija neprisiima atsakomybės už pateiktos informacijos panaudojimą.“



Turinys

Įvadas	3
Teorijos, kuriomis remiamasi.....	3
Montessori pedagogika	3
Pjažė genetinė epistemologija	4
Vygotskio istorinė-kultūrinė teorija.....	5
Banduros socialinio išmokimo teorija.....	6
Konstruktyvizmas ir konstrukcionizmas	7
Ugdymo(si) strategijos.....	8
Mokymasis bendradarbiaujant	8
Ugdomoji robotika	9
PEARL pedagoginis požiūris.....	10
Emocijų ugdymas.....	10
<i>Žaidimas ir emocijų ugdymas.....</i>	10
<i>Teigiamos ir neigiamos emocijos, ugdomosios ir neugdamosios emocijos.....</i>	11
Empatijos ugdymas artimoje mokymosi aplinkoje	11
<i>Vaidmenų vertė</i>	12
Mokytojo vaidmuo	12
Vaikų su negalia įtrauktis	13



Ivadas

Ankstyvojo švietimo modelis, kuris bus bandomas ir moksliskai pagrindžiamas Europos Sąjungos programos „Erasmus+“ KA201 projekto PEARL „Emocinės empatijos ugdymas artimoje mokymosi aplinkoje“ metu atsirado dėl poreikio skatinti vaikų ūgtį per emocinės empatijos ugdymą artimoje mokymosi aplinkoje naudojant grupines veiklas. Šis modelis skirtas 0–6 metų vaikams. Dalyvaujant partnerių iš Lietuvos, Italijos, Ispanijos ir Turkijos ekspertams PEARL pristato tarptautinių neuropsichologinių-pedagoginių tyrimų ir švietimo institucijų veiklą kuriant tinklą, kuris įtraukia akademinę bendruomenę, mokytojų ugdymo organizacijas, švietimo organizacijas ir mokyklas, skatinančias tuos švietimo modelius, kurie lavina socialinius įgūdžius bei emocinės empatijos ugdymą.

Pirmieji šešeri vaiko gyvenimo metai turėtų būti tas laikotarpis, kuomet vaikai galėtų laisvai eksperimentuoti ir vystyti visus savo gebėjimus ir pasitikėjimą savimi tam, kad pereidami į pradinio ugdymo pakopą, turėtų tinkamą požiūrį. Aplinka, kurioje vaikai turėtų augti, yra pagarbi asmenybei ir kartu palengvina santykius su kitais, skatindama atvirumą kiekvieno vaiko gebėjimams pasiekti bendrą tikslą. Priešmokyklinio ugdymo klasė turėtų būti įtraukios visuomenės pavyzdys, kur kiekvienas asmuo gali prisidėti siekiant bendro tikslo.

PEARL modelis akcentuoja grupės, bendramokslų santykius ir emocinės empatijos tobulinimą kuriant artimą mokymosi aplinką. Pagrindinis šio švietimo modelio akcentas yra teigiamas emocinis poveikis mokymosi ir švietimo procesams per gamtinių elementų panaudojimą ir mokomąją robotiką socialinėms vertybėms skatinti (bendradarbiavimas, empatija, savitarpio pagalba ir t. t.).

Teorijos, kuriomis remiamasi

Montessori pedagogika

Marija Montessori (1870–1952, Maria Montessori) buvo viena pirmųjų moterų, kuri baigė medicinos studijas Italijoje ir savo gyvenimą paskyrė psichiatrijai bei darbui su vaikais.



Montessori metodą atsirado tada, kai ji atkreipė dėmesį į trejų–šešerių metų amžiaus vaikus ir pradėjo juos stebėti. Pirmtakai Segenas (Édouard Séguin) ir Itardas (Jean Marc Gaspard Itard) pradėjo tai, ką ji vėliau patobulino ugdydama vaikus. Tarp šių trijų medikų bendra tai, kad jie visi stebėjo vaikus, turinčius sensorinių sutrikimų ar įvairių neįgalumo formų. Tai ugdymo krypties, pagrįstos sensorikos, ypač lytėjimo, stimuliacija, ištakos. Iš tikrųjų, rezultatai, ypač Montessori metodas, parodo, kaip puikiai veikiama motorika ir akių-rankos koordinacija. Visos sukurtos veiklos siekia lavinti jusles ir parodyti stiprų ryšį tarp prisilietimo ir kultūrinio bei psichologinio augimo galimybes. Montessori susikoncentruoja prie rankų, kurios liečia, manipuliuoja, atranda, ieško ir kuria. Ši pedagogė gebėjo nujausti tai, ką neuromokslas patvirtino tik šimtmečiu vėliau: patirtys, veiksmai ir santykiai su daiktais per jusles sukuria ryšius tarp neuronų. Medžiagos yra objektai, kurie turi galios paversti abstrakčias sąvokas eksperimentinėmis ir aktyvinti jas per kartojimą.

Pagal Montessori, kitas vaikui augti padedantis pamatinis elementas, yra laisvė klysti. Veikdamas vaikas daro klaidas (pvz., žaisdamas detalių sujungimo žaidimą), kurios būtinos augimui. Pagal savo prigimtį, klaidos nėra nerimo šaltinis; priešingai, jos vertinga mokymosi proceso dalis. Klaidos skatina pagrįsti ar pakeisti strategijas tikslui pasiekti. Montessori vadina jas vaiko draugais.

Montessori taip pat pabrėžė unikalią dviejų elementų, būtinų harmoningam vaiko augimui, svarbą: mokytojo ir klasės grupės. Pirmasis turi ypatingą užduotį, t. y. „atverti kelius“, būti vedliu tiems, kurie atranda pasaulį ir save. Mokytojas niekada nepakeis vaiko, jis leidžia atradimui tapti tikroju mokytoju, skatinančiu mokymąsi. Antrasis elementas (bendramokslų grupė) yra būtinas bendravimui ir tarpusavio santykių nustatymui bendram tikslui pasiekti: pasiekti harmoningą tobulėjimą per eksperimentus supančiame pasaulyje (mūsų atveju mokymosi aplinka, specialiai kuriama tikslui pasiekti).

Pjažė genetinė epistemologija

Šveicarų psichologas Žanas Pjažė (1896–1980, Jean Piaget) savo ilgo ir didžiulio darbo metu išstobulino naują „minties filosofiją“, pagrįstą patirtine veikla ir tarpdalykine integracija, kurios nebuvo žinomos filosofijoje. Nežiūrint tradicinės vakarietiškos filosofijos, teikiančios pirmenybę „žinioms“, jis parodė, kad gali rasti naujus sprendimus, išreikštus minties teorijoje, kuri kelia esminius reikalavimus „ugdymosi“ sąvokai. Suaugusiojo mąstymo būdų pasiekimas neatsiranda iš karto, bet pereina stadijas, kurių kiekviena atlieka būtiną ir neišvengiamą vaidmenį.



Pjažė laikė proto struktūros tobulinimą nuolatiniu reorganizacijos procesu proto ir aplinkos sąveikos metu. Psichogenezė atsirado kaip evoliucija – pradėdant nuo gimimo – iš paprastų protinių struktūrų (pagrįstų veikla) iki vis sudėtingesnių struktūrų, pagrįstų mąstymu.

Adaptacija vyksta per du esminius procesus:

- asimiliacija: leidžia kūnui (ir protui) įtraukti išorinės aplinkos elementus į savo struktūras;
- prisitaikymas: sukuria pasikeitimus tose struktūrose dėl asimiliacijos efekto.

Tarp asimiliacijos ir prisitaikymo sukuriamas balansas, kuris leidžia reorganizuoti protines struktūras ir tobulinti jų ontogenezę.

Pagal Pjažė, protinis vaiko vystymasis nuo vaikystės iki suaugusiojo atsiskleidžia per du pagrindinius periodus:

- sensomotorinė fazė, pirmieji dveji gyvenimo metai;
- konceptualioji fazė, nuo dvejų iki dvylikos–penkiolikos metų amžiaus.

Šie periodai gali būti dalijami į įvairias fazes. Toks apibūdinimas galioja ir šiandien. Jis pristato protinių struktūrų evoliucijos koncepciją.

Iš esmės tų fazių charakteristikos yra šios:

- Sensomotorinė fazė – vaikas pamažu kuria savo sąveikos su aplinka būdus.
 - Pirmąjį mėnesį suvokimas ir judesys yra nekoordinuotos funkcijos (mato objektą, bet nežino, kaip jį pagriebti). Tada vaikas pritaiko šias dvi funkcijas, iš pradžių nevaldomai, o vėliau vis labiau ir labiau koordinuodamas.
 - 4–8 mėnesių vaikas išmoksta, kad objektai yra atskiri ir kad jie vis dar egzistuoja net jei ir dingsta iš vaizdo („daikto pastovumas“ ir „žmogaus pastovumas“). Žmonių ir daiktų vaizdai yra taip sudaryti, kad suvokiami netiesiogiai ir tai protas gali apdoroti.
- Konceptualioji fazė – kalba ir simboliai protinėje veikloje.
 - Priešekspluatacinė fazė (nuo 2 iki 7 metų):
 - simbolių funkcijos pakopa (iki maždaug 4 metų), daiktų klasifikacija į kategorijas prasideda pagal tam tikrus požymius; prasideda „simbolių žaidimas“;
 - intuityvių minčių pakopa (nuo 4 iki 7 metų), ugdomos klasifikacijos ir daiktų grupavimo protinės operacijos.
 - Konkretaus veikimo fazė (nuo 7 iki 11 metų), kuomet vaikas tobulina gebėjimą protingai valdyti daiktus, naudodamas skaičių, svorio, apimties ir t. t. sąvokas. Pradinis išsaugojimo principas įveiktas.



- Formaliojo veikimo fazė (nuo 12 iki 15 metų) yra vaiko protinio vystymosi pabaigos fazė. Protas gali atlikti operacijas su realiais žmonėmis ir daiktais, pasitelkdamas sąvokas ir simbolius.

Vygotskio istorinė-kultūrinė teorija

Levo Vygotskio (1896–1934, Lev Vygotskij) teorija buvo sukurta 1920–1930 m., bet išliko beveik nežinoma iki 1960 m. prieš tapdama tyrimų ir studijų akcentu 1980 m.

Pagrindinė naujovė, kurią pristatė rusų psichologas, yra dėmesys žmogaus psichikos suvokimo genezei.

Pagal Vygotskį, skirtumas tarp gyvūnų ir žmonių yra kokybinis šuolis, charakterizuojamas aukštesnių psichikos procesų, priklausančių nuo istorinio-kultūrinio konteksto, kuriame auga vaikas, tobulinimu. Tiek žemesnieji, tiek aukštesnieji psichikos procesai yra esminiai procesai, vykstantys smegenyse, tik aukštesnieji psichikos procesai tobulėja priklausomai nuo socialinės-kultūrinės aplinkos.

Suaugusiojo minčių turinys įgyjamas ir apdorojamas kaip išorinis (nulemtas kultūriškai) įrankis, kuris per laiką tapo vidiniu. Ontogenetinis psichikos vystymasis yra kultūrinis vystymasis, nes jis grįstas priemonių, nustatytų socialinės-kultūrinės aplinkos, internalizacijos procesu. Vygotskis apibrėžia šį procesą kaip „kultūrinio vystymosi genetinį dėsnį“, dėl kurio psichikos funkcijos, išsivysčiusios socialiniuose santykiuose (intersichinės funkcijos) pamažu tampa vidinėmis (intrapichinėmis funkcijomis).

Pagal rusų mokslininką, mokykla yra pagrindinis kultūrinis tarpininkas, kurį vaikas sutinka pirmaisiais gyvenimo metais. Santykis tarp mokytojo ir mokinio nėra mechaninis tiesioginio informacijos perdavimo procesas iš pirmojo antrajam, bet greičiau grandininis mokytojo mokymo ir mokinio mokymosi procesas. Todėl pabrėžiamas tarpasmeninis ir socialinis ugdymo(si) pobūdis.

Vygotskis išstobulino Artimiausios raidos srities koncepciją, tai yra protinės veiklos sritis, kurią vaikas gali pasiekti suaugusiojo padedamas ir tai prisideda prie protinės veiklos, kurią sukurti gali jis pats. Kol pastaroji veikla iš principo priklauso nuo ontogenetinės brandos, socialiai pastiprinta protinė veikla atsiskiria nuo šių brandos stadijų. Padedant mokytojui vyksta pažinimas, kurį vaikas galės pasiekti vėlesnėje vystymosi stadijoje.

Bendrai paėmus, raidos sritis yra sritis tarp išsivystymo, kurį turi individas esamuoju momentu, lygio ir potencialaus lygio, kurį jis gali pasiekti vedamas patyrusio partnerio (mediatoriaus). Pagal šį



principą vaikas mokosi (ir auga) per vėlesnes fazes, kurios nėra bendrai nustatytos žmonijai, bet kurios epigenetiškai ir socialiai mažėja sulig kiekvienu asmeniu. Tik esama situacija ir kontekstas apibrėžia „artimąją“ ugdymosi aplinką ir tai, ką vaikas pasiruošęs pasiekti.

Kitais žodžiais tariant, kiekvienas vaikas turi savo ugdymosi potencialą ir ugdytojai bei mokytojai turi gebėti užčiuopti tai, ką vaikas gali padaryti jiems padedant. Veiklos, siūlomos kiekvienam vaikui, turėtų būti suplanuotos taip, kad nebūtų per lengvos, kadangi tai būtų nuobodu, ar nebūtų per sunkios, nes atsirastų demotyvacijos rizika.

Banduros socialinio išmokimo teorija

Alberto Banduros (1925–2021, Albert Bandura) tyrimas praplėtė žinias apie mokymosi procesus, atkreipiant dėmesį į įvairius būdus, kuriais socialinės patirtys prisideda prie asmenybės ir ją reguliuoja. Bandura, atsitraukdamas nuo biheiviorizmo krypties, pabrėžia ne tik tai, kaip mokymasis atsiranda ne tik per tiesioginį kontaktą su elementais, darančiais įtaką veiklai, bet ir tai, kaip tai gali būti atliekama stebint kitus žmones per modeliavimo procesą.

Banduros socialinio išmokimo teorija pabrėžia stebėjimo, modeliavimo, elgesio imitavimo, požiūrių ir kitų reakcijų svarbą. Elgesio yra išmokstama iš aplinkos per mokymosi stebint procesą.

Vaikams daug įtakos daro įvairūs visuomenės modeliai – stebimieji asmenys, pateikiantys elgesio pavyzdžius, tokie kaip tėvai šeimoje, veikėjai per vaikų televiziją, draugai bendramokslų grupėje ir mokytojai mokykloje. Vaikai atkreipia dėmesį į kai kuriuos žmones (modelius) ir šifruoja jų elgesį. Vėliau jie gali imituoti (t. y. kopijuoti) tą pastebėtąjį elgesį.

Žinomos trys pagrindinės socialinio išmokimo teorijos koncepcijos.

1. Žmonės gali išmokti stebėdami.

Bandura nustatė tris pagrindinius išmokimo stebint modelius: gyvas modelis (įtraukia tam tikrą asmenį), simbolinis modelis (įtrauktas tikras ar išgalvotas veikėjas), verbalinis instrukcijų modelis (įtraukia aprašymus ir paaiškinimus).

2. Vidinės protinės būsenos – būtina išmokimo proceso dalis.

Bandura pažymėjo, kad išorinis aplinkos sustiprinimas nėra vienintelis faktorius, turintis įtakos išmokimui bei elgesiui, ir identifikavo, kad vidinis sustiprinimas yra apsidovanojimo forma, pvz., pasididžiavimas, pasitenkinimas, sėkmė.

3. Elgesys nebūtinai pasikeis dėl to, kad ko nors išmokome.



Asmenys automatiškai nestebi modelio elgesio ir jo neimituoja. Prieš imitaciją yra apmąstymas, tai vadinama mediacijos procesais, atsirandančiais tarp elgesio stebėjimo (stimulus) ir jo imitavimo arba neimitavimo (atsakas). Be to, mes kontroliuojame savo pažintinį elgesį ir tai, kad esame patyrę smurtą, nereiškia, kad turime pakartoti tokį elgesį.

Socialinis išmokymas veikiamas trijų aspektų. Pirmiausia, vaikas mieliau stebės ir imituos tuos žmones, kurie suvokia viską panašiai kaip jie. Dažniau imituojamas tos pačios lyties žmonių elgesys. Antra, asmenys, supantys vaiką, atlieps į imituojamą elgesį pastiprinimu arba bausme. Jei vaikas imituoja modelio elgesį ir pasekmės teigiamos, vaikas ir toliau elgsis analogiškai. Trečia, vaikas sužino, kas atsitinka žmonėms, nusprendusiems kopijuoti ar nekopijuoti kieno nors veiksmus. Asmuo mokosi stebėdamas kito žmogaus (modelio) elgesio pasekmes. Tai įvardijama kaip pavaduojantis sustiprinimas.

Vienas svarbiausių Banduros požiūrio į asmenybės ugdymą aspektų yra tai, kad kiekvienas iš mūsų gali viską keisti aktyviai dalyvaudamas savo aplinkoje ir darydamas poveikį aplinkoje nenumatytiems atvejams, kurie, biheivioristų manymu, daro įtaką mūsų elgesiui. Pagal Bandurą, socialinio išmokymo teorija pabrėžia, kad elgesys, asmeniniai faktoriai ir aplinkos faktoriai yra lygūs, koreliuojantys vienas su kitu lemiami veiksniai. Ši koncepcija vadinama tarpusavio determinizmu.

Konstruktivizmas ir konstrukcionizmas

Konstruktivizmas pasiskolina keletą koncepcijų iš pozityvizmo ir neopozityvizmo: žinios kaip aktyvus objekto konstruktas yra koncepcija, kuri pateikiama daugelyje šio amžiaus tyrimų. Diujis (John Dewey), Pjažė ir Vygotskis gali būti laikomi konstruktyvistais. Išmokimas yra aktyvaus objekto konstravimo produktas, esantis konkrečiame kontekste bendradarbiavimo ir socialinių derybų forma. Išmokimas ne tik matomas kaip asmeninė veikla, bet ir kaip realybės interpretacijos rezultatas. Naujos žinios konstruojamos ne tik praeityje įgytos patirties pagrindu, bet ir kuriant konstrukciją, kurią sukėlė subjekto pažintinė veikla, prisitaikant santykiuose su tikrove, ir visų pirma dalijantis ir derinantis „bendruomenės vertėjų“ reikšmes.



Konstruktivizmas nustato, kad mokinys yra mokymosi proceso centras. Mokytojo akcentas pasikeičia iš atlikimo į mokymosi pažintinius procesus. Mokytojas yra šių procesų pagalbininkas, pasiruošęs atpažinti besimokančiojo poreikius.

Konstruksionizme santykiai yra dvilypiai ir besimokantysis tiesiogiai veikia mokymosi aplinką. Mokymosi aplinka tampa vieta, kur mokiniai gali dirbti kartu ir padėti vienas kitam naudodami įvairius įrankius ir šaltinius. Fizinė ir psichinė mokymosi aplinka apibūdinama taip:

- žinių konstravimas, bet ne atgaminimas;
- motyvuojantis ir kintantis turinys (dalykinė analizė);
- mokomosios situacijos, pagrįstos realiais atvejais;
- sudėtiniai ir sudėtingi realybės vaizdai;
- galimų būdų įvairovė pasikartojantiems procesams;
- mokymasis bendradarbiaujant;
- skirtumų nustatymas;
- refleksija ir metakognityvinės praktikos;
- platus technologijų panaudojimas;
- stipri ir struktūruota parama;
- mokinio apsisprendimas dėl mokymosi būdų (ir tikslų).

Ši mokymosi aplinka skatina ir sukuria pažinimo integraciją, prasmės kūrybą ir iš anksto suplanuotą žinių konstravimą prisiimant užduotis, tikslus, atsakomybę už sprendimus ir klaidas.

Konstruksionizmas leidžia nuosekliai ir bendraujant integruoti dalykinį turinį, psichikos elementus, tikslus, būdus juos pasiekti, vertinimo kriterijus ir metodus.

Ugdymo(si) strategijos

Mokymasis bendradarbiaujant

Yra dvi mokymosi bendradarbiaujant strategijos (kooperavimas ir kolaboravimas): mokymo strategija ir mokymosi strategija, kur mokiniai grupuojami dirbti prie tam tikros užduoties ar temos tam, kad būtų maksimalizuotos jų pačių ir kitų mokymosi galimybės. Tai yra dvi būtinų gyvenimo



vertybių įgyvendinimo ir tobulinimo priemonės kiekvieno individo išskirtinumą gerbiančioje visuomenėje.

Mokymasis bendradarbiaujant yra darbas kartu bendriems tikslams pasiekti, kur svarbus komandinis darbas ir skatinamas tarpusavio palaikymas. Bendradarbiaujanti komanda – tai daugiau nei individų, darančių ką nors kartu, „kolekcija“. Tai teigiamų tikslų tarpusavio priklausomybė, vedanti prie bendrų tikslų pasiekimo.

Kooperavimas (angl. *cooperative learning*) yra labiau struktūruotas, su numatytais veiksmais, tuo tarpu kolaboravimas (angl. *collaborative learning*) yra mažiau struktūruotas ir pagrįstas laisvu bendravimu. Šioje lentelėje pateikiami apibendrinti pagrindiniai komunikacijos, kooperavimo ir kolaboravimo skirtumai:

Veikla	Komunikacija	Kooperavimas	Kolaboravimas
Mokymasis	Informacijos perdavimas	Žinių perdavimas	Žinių generavimas
Klausimas	Individualus klausimas	Užduočių delegavimas	Bendras klausimas
Sprendimų priėmimas	Sutikti, kad nesutiktum	Balsavimas (daugumos taisyklė)	Socialinės derybos konsensusui priimti
Tiksiai, darbotvarkės	Sudėtiniai tikslai, sudėtinės darbotvarkės	Vienas tikslas, sudėtinės darbotvarkės	Vienas tikslas, viena darbotvarkė
Atsakomybė	Individuali atsakomybė	Individuali atsakomybė	Grupinė atsakomybė
Mokymosi santykiai	Visiška nepriklausomybė	Dalinė nepriklausomybė	Visiška nepriklausomybė

Ugdomoji robotika

Paprastai ugdomoji robotika reiškia tarpdalykinę mokymosi aplinką, sukurtą interaktyviu būdu pristatyti mokiniams robotiką ir programavimą. Per žaidimą ugdomieji robotai padeda vaikams



tobulinti vieną iš pagrindinių pažintinių įgūdžių, t. y. matematinį mąstymą (kompiuterinį mąstymą), t. y. robotai padeda tobulinti psichinius procesus, būtinus problemoms spręsti nuoseklia veiksmų seka.

Ugdomąją robotiką suprantame kaip vaiko socialinės ūgties strategiją, ne tik kaip priemonę mokyti programavimo. Tokio įrankio kaip ugdomasis robotas pristatymas klaseje yra ne tik žaidybinis pramoginis aspektas ar kas nors funkcionalaus mokant IKT. Tai kartu tampa struktūriniu elementu. Palengvinantys roboto aspektai atsiranda individualiuose ar grupiniuose elgesio procesuose ir pertvarko visą aplinkos, įrankių, vaidmenų ir požiūrio į pačią ūgtį ugdomąją funkciją.

Vaikai nelaiko roboto mokykliniu įrankiu, jis atrodo kaip žaislas ir yra patrauklus. Ypač jaunesniems vaikams robotas skatina vaizduotę ilgą laiką. Robotas gali tapti bet koku jų pageidaujamu veikėju (tyrinėtoju, virėju, superherojumi...), ir ši projekcija gali tęstis net žaidimui pasibaigus.

Robotas yra tiek vaiko ketinimų tęsinys (dirbant programomis), tiek atskiras elementas, kadangi jis išorinis. Ši emocinė laisvė veikti, bandyti ir galimai daryti klaidas reiškia, kad per grupinę ugdomąją robotiką vaikai gali laisvai išreikšti savo potencialą ir ugdyti teigiamus, paslaugius santykius su kitais. Todėl ugdomoji robotika, ne taip kaip grynas programavimas, skatina mūsų neuropsichologinio ir santykinio vystymosi dalį, pagrįstą ne individualizmu, kuris gali augti per kitus technologinius įrankius, susijusius su IKT (išmanieji telefonai, planšetės, t. t.). Šių įrankių panaudojimas skatintinas norint pagerinti mąstymo greitį ir skaičiavimą, nepaisant to, kaip svarbu didinti mokymosi proceso žinojimą, socializaciją, detalizavimą ir metabolizmą. Grupinėje ugdomojoje robotikoje roboto veiksmų kodavimas ir programavimas tampa bendra socialine veikla. Sprendimas priimamas sutarus su kitais; diskusija iškelia bendrus tikslus ir taikytinas strategijas. Tai galimybė eksperimentuoti lyderystę bei komunikavimo stilius ir yra kelių požiūrių ir mąstymo būdų junginys. Todėl grupinis ugdomojo roboto programavimas nėra tik abstrakti užduotis, padedanti kompiuteriniam mąstymui, bet įgyja tarpininkaujančios reprodukcijos formą, pritaikytą prie vaiko raidos. Tai nutinka kasdienybėje, kai probleminės situacijos sprendimas vyksta sudėtingoje socialinėje matricoje, įtraukiant skirtingus žmones, elementus, sąlygas ir kintamuosius.

Darbas su ugdomaisiais robotais grupėje skatina:

- grupinį darbą, tokius gebėjimus kaip bendradarbiavimas, teigiama komunikacija ir tarpusavio pagalba;
- bendrų taisyklių tobulinimą;



- empatiją ir aktyvumą, sustiprinamą be išorinio įsikišimo, bet dėl dinamikos, nusistovėjusios tarp dalyvių;
- mokymosi procesą be baimės. Vaikai laisvai mokosi bandydami ir darydami klaidas, kadangi robotas tampa tu, kuriam perduodama atsakomybė ir kuris niekada neteisias: sėkmė yra grupės ir individo, o bet kokia nesėkmė patiriama dėl roboto kaltės. Vaikai įgyja galimybių ramiai ir linksmai priimti klaidą kaip natūralų mokymosi ir gyvenimo procesą. Robotas leidžia pakartoti veiksmą tiek kartų, kiek reikia ar nori, ir nepalieka atmintyje klaidų ar netobulumo pėdsakų.

Be to, bendrų taisyklių fazė yra esminė veiklose su robotais. Labai greitai proceso metu vaikai išmoksta nustatyti ir gerbti tvarką ne tik todėl, kad programavimas reikalauja laikytis tikslų veiksmų, bet ir todėl, kad tai būtina norint mėgautis žaidimu ir pasiekti nustatytus tikslus. Todėl roboto panaudojimas grupėje tampa elgesio visuomenėje metafora, kai kalbama apie sutartų taisyklių laikymąsi.

PEARL pedagoginis požiūris

•Emocinis ugdymas

Viena iš pagrindinių PEARL pedagoginio požiūrio sąvokų yra emocinis ugdymas.

Emocinis ugdymas, pvz., džiaugsmas, pasitikėjimas, susidomėjimas, ramybė, siekia vaiko gerovės, palengvina harmoningą vystymąsi ir skatina mokymosi procesus.

Emocinis ugdymas neatsiejamas nuo grupės ir aplinkos. Augdami ir mokydamiesi pozityvioje emocinės empatijos ugdymo(si) aplinkoje vaikai geriau save pažįsta ir patobulina socialinius ir tarpusavio santykių įgūdžius. Empatiškoje aplinkoje vaikai gali laisvai reikštis, kiek leidžia gebėjimai, jie išmoksta reikšti savo emocijas ir atpažinti kitų. Vienas esminių emocinio ugdymo elementų yra aplinka, skatinanti santykius su kitais bei pagarbų požiūrį į kiekvieno vaiko gebėjimus. Esant pozityviai patirčiai smegenys skleidžia neuromediatorius, kurie gerina sveikatą, atmintį ir skatina neurologinę ūgtį. Neurocheminiai signalai skatina patirties pasikartojimą. Teigiamas ugdymo(si) patirtis veda prie ilgiau trunkančio mokymo(si). Teigiamos emocinės empatijos aplinkos sukūrimas, kuomet vaikai yra geros nuotaikos, leidžia pagerinti vaikų sveikatą ir mokymąsi.



Dažnai emocijos ir bendramokslų santykiai ugdomi per veiklas, kurių mokytojas nemato. Sutelkdami dėmesį į neverbalinę kalbą, pastebime daugybę niuansų. Ankstyvos vaikystės laikotarpiu komunikacija dažniausiai ir vyksta šiuo aspektu. Galėdami laisvai veikti ir komunikuoti aplinkoje, skatinančioje ugdymą(si) per grupines veiklas, vaikai įgyja didesnę galimybę komunikuoti neverbaliniu būdu ir suprasti kitų komunikavimą, taip tobulindami empatiją.

Žaidimai ir emocinis ugdymas

Ankstyvoje vaikystėje (taip pat ir vėlesniame amžiuje) ugdymas turi būti susietas su teigiamomis emocijomis, o vienas iš elementų, sukeliančių tokią reakciją, yra žaidimas. Kadangi emocinis ugdymas pagrįstas tuo, kas vaikui kelia gerovės jausmą, žaidimas yra vienas naudingiausių elementų suprantant šio metodo reikšmę. Žaidimas nėra vien tik pasilinksminimas. Žaisdamas vaikas gali eksperimentuoti naujus pažinimo būdus, saugiai išbandyti ribas, stiprinti įgūdžius, įveikti klaidų ir vertinimo baimę, stiprinti socialinius įgūdžius.

Žaidimas yra natūralus socialinių santykių reguliatorius ir jo vertė ugdymo procese turėtų būti rimtai apsvaistyta ne tik ankstyvosios vaikystės etape. Per socialinius žaidimus vaikai tobulina gebėjimus kontroliuoti save ir savo reakcijas. Žaidime yra taisyklės, kurių reikia laikytis, kartu žaidimas reikalauja vaizduotės ir kūrybiškumo. Žaidimas leidžia pažinti gebėjimą būti grupėje ir tobulinti įvairiapusį kūrybinį mąstymą.

Be to, žaidžiant dažnai naudojami daiktai ir žaislai. Ankstyvoje vaikystėje sąvoka „mano“, daikto nuosavybė atlieka svarbų vaidmenį apibrėžiant vaiko identitetą. Tolesnį kelią tokiam egocentriškumui įveikti palengvina žaidimas bendradarbiaujant, ugdomosios grupės veiklos, pagrįstos emocijų ugdymu.

Vaikai tuomet pereina nuo „aš“ prie „tu“, nuo „mano“ prie „mūsų“ ir pagaliau nuo „mūsų“ prie „jūsų“. Šis esminis ūgties ir tobulėjimo perėjimas gali vykti pozityviai, jei yra palaikomas ugdomosiomis veiklomis pagrįstų emocijų ugdymu.

Teigiamos ir neigiamos emocijos, ugdomosios ir neugdomosios emocijos

Kalbėdami apie emocijas paprastai turime omenyje teigiamas ir neigiamas emocijas.

Sakydami „neigiamos emocijos“ nekalbame apie pyktį, liūdesį, baimę. Svarbu, kad vaikai išmoktų pažinti ir išreikšti šias emocijas, nes jos yra gyvenimo dalis ir turi savo asmenybines, ugdomąją ir socialinę funkciją.



Neigiamomis emocijomis laikomos neugdamosios emocijos, kurios užblokuoja lavinimosi ir ūgties procesus. Viena iš neugdomųjų emocijų, su kuria reikia dirbti, yra klaidos baimė ir baimė daryti klaidas. Emocinės empatijos ugdomoji aplinka leidžia ugdyti teigiamą požiūrį į klaidas, kaip ūgties dalį.

Emocinės empatijos ugdymas artimoje mokymosi aplinkoje

Grupė yra vienas esminių emocinės empatijos ugdymo artimoje mokymosi aplinkoje elementų, nes ji praplečia kiekvieno individo jaučiamų emocijų diapazoną. Grupė tampa socialiniu vienetu, kur patiriami sunkumai ir mokomasi vienas iš kito. Šį aspektą vadiname „artima mokymosi aplinka“. Tai Vygotskio koncepcijos apie „artimiausiąją raidos sritį“ evoliucija. Žinių, atsakomybės, vaidmenų ir nuojautų perdavimas vyksta grupėje, kur tarpusavio ugdymasis tampa kolektyviniu evoliucionuojančiu mokymosi procesu. Artimumo koncepcija nebėra tik pažintinė, bet turi savo konkrečią artumo reikšmę. Grupės santykiai, būtent klasės, kurioje vaikai dirba ir žaidžia, erdvėje skatina kiekvieno vaiko galimybių ir gebėjimų tobulinimo potencialą.

Grupės tarpusavio santykiai skatina bendradarbiavimą ir pozityvią komunikaciją bei tarpusavio pagalbą. Toks mokymasis vyksta žaismingai ir natūraliai ir skatina išgirsti vienas kitą. Empatija ir iniciatyvumas stiprinami be išorinės intervencijos dėl tarp grupės narių nusistovėjusios dinamikos. Bendradarbiaudami siekiant bendro tikslo vaikai išmoksta iškelti grupės poreikius aukščiau savųjų, o tai yra prosocialaus elgesio pagrindas.

Pagarba ir emocinių aspektų supratimas yra esminiai dalykai artimoje mokymosi aplinkoje, štai kodėl pabrėžime empatiškos aplinkos sukūrimo svarbą. Visi vaikai, patiriantys įvairiausių jausmus, turi jaustis suprasti ir gerbiami.

Grupė taip pat atlieka motyvuotojo vaidmenį įgyjant mokymosi patirties: frustracija susidūrus su sunkumais padalijama (todėl geriau patiriama), vaikai su didesnėmis galimybėmis tampa sektinu pavyzdžiu, tarpusavio komunikavimas suteikia turtingesnės ir labiau stimuliuojančios patirties. Grupėje atsiranda artumo ar nutolimo, įtraukimo ar išskyrimo dinamika, kuri sustiprina emocijas ir suformuoja vaiko asmenybę.

Kai grupės veiklos kuriamos emocijų ugdymo pagrindu, išsivysto pozityvus požiūris į grupės narius, taip išreiškiama parama vaikams, turintiems didesnių sunkumų: pozityvi aplinka, susidedanti iš pozityvių pavyzdžių, leidžia atsirasti pozityviems požiūriams.



Vaidmenų vertė

Ugdymo(si) aplinka turi palengvinti artimąjį mokymąsi, tad kaip jis turi būti apgalvotas ir struktūruotas, kad palengvintų santykių aspektą. Siekdamas tobulinti ugdymosi aplinkas, grįstas emociju ugdymu ir palengvintas santykių mažose grupėse dinamikos, mokytojas gali kurti vaidmenis vaikams per ugdomąsias veiklas.

Vaidmuo suteikia vaikui aiškią informaciją apie tai, ką jis turi daryti, užduotis paskiriama, bet kartu suteikiama laisvė veikti ir nuspręsti, kaip ją atlikti; vaidmenys taip pat suteikia daugiau aiškumo santykių palaikymui grupėje; vaidmenų keitimas leidžia vaikui eksperimentuoti jaučiant įvairaus lygio atsakomybę, parodyti savo stiprybes ir pagerinti tam tikrus įgūdžius.

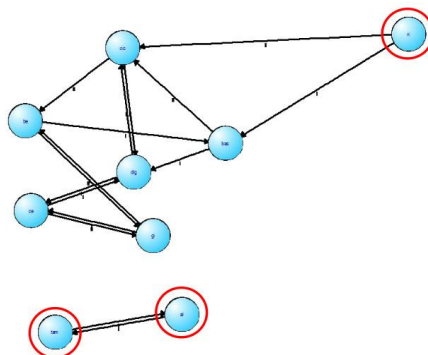
Vaidmenys numato lanksčią struktūrą, kuri paremia vaiką, eksperimentuojantį su socialiniais įgūdžiais.

Įgyti vaidmenį vaikui nėra paprasta, tai reiškia užimti savitą poziciją žaidimo mikrovisuomenėje, kuris vėliau virsta makrovisuomene. Vaidmens priskyrimas žaidimo kontekste leidžia įtraukti visus, net tuos, kurie yra drovūs ar turi sunkumų, nes kiekvienas grupės narys turi užduotį, todėl šis priskyrimas nustato visiems vienodą lygį. Vaidmuo taip pat yra pripažinimo grupėje ir atsidavimo kitiems elementas. Tai susiję su paties žaidimo taisyklėmis ir funkcija, nes užduočių, susijusių su roboto panaudojimu ar žaidimu, pasiskirstymas suteikia kiekvienam vaikui atsakomybę dėl kitų ir žaidimo tikslo. Per vaidmenį, atliktą grupėje, vaikas gali išmokti būti grupės dalimi ir nustatyti, kaip gali padėti kitiems. Vaidmuo nėra tik tai, ką įsivaizduojame su robotu ir žaidimu, bet mokytojui ar grupei paskyrus, tęsiasi klasėje su draugais ar institucijomis, kurias iš pradžių atstoja mokytojai ar tėvai. Todėl visuomenėje galime matyti vaidmenų, atliktų klasėje, apibendrinimą. Šis procesas natūralus vaikui žaismingame ugdymosi kontekste, kur jis gali prisiimti įvairius vaidmenis. Iš tikrųjų, suteiktas ar įgytas vaidmuo grupėje, dirbančioje su robotais, niekada nebūna statiškas, gali būti pakartotas ar pakeistas, pats tapdamas mokymosi, kaip vaikas gali rasti ryšį su visuomene, kurioje gyvena, modeliu.

Šis „priskiriamas vaidmuo“ sustiprina savivertę, suvokimą ir žaidimo svarbą grupėje ir klasėje. Tai neišvengiamai praturtina individo vaidmenį visuomenėje, namie ir šeimoje. Vaikas, grįžęs namo po robotikos užsiėmimų, paprasčiausiai atkartoja grupėje anksčiau įsisavintus dalykus išdidžiai tai pabrėždamas, nes toks yra jo, kaip suaugusiojo, vaidmuo. Taip vaikas nori užaugti, priimdamas teigiamą elgesį ir modelius, kurie veiksmingi mokymosi ir holistinio ugdymo procese visų pirma dėl savo vaidmens visuomenėje.



Identifikavus santykinius komunikavimo modelius tarp vaikų, natūralų elgesį su klasės draugais ir įtraukties bei atskirties dinamiką, įmanoma pavaizduoti grupės dinamiką grafiškai pasinaudojant Moreno (Jacob Levy Moreno) sociograma.



Mokytojo vaidmuo

Mokytojo vaidmuo prasiplečia nuo žinių teikėjo ar aprūpintojo iki pagalbininko įvairiose veiklose atliekamiems vaidmenims ir taisyklėms. Mokytojas nuo pradžių yra vadovas, bet greitai tampa pagalbininku, dėmesingu palaikančiuoju asmeniu mokymo(si) ir augimo, vykstančio grupėje, procese. Kaip pagalbininkas mokytojas įkūnija artimesnį, pasiekiamesnį suaugusiojo modelį vaikams. Todėl jie mokosi atvirai, smalsiai, be išankstinių nuostatų, nesijaudindami ar kritiškai reaguodami į naujoves ir nepažįstamus dalykus.

Mokytojas taip pat atlieka paramos funkciją, pagal tuos aspektus ir parametrus, kuriais turi būti pasidalyta, kad kiekvienas mokinys žinotų, kodėl jam paskirtas toks vaidmuo ir kokia to vaidmens svarba grupei.

Vaikų reakcijos tipas (funkcinis ar disfunkcinis), kai daroma klaida priklauso dažniausiai nuo klasės socialinio ir emocinio klimato. Mokytojai nustato socialinį emocinį klimatą klasėje didžiąja dalimi per dialogą, balso toną, veido išraišką ir klasės normas, kurias jie nustato. Mokytojas sustabdo bet kokį rezultatą, kuriuos pasiekė vaikai, svarstymą. Jis neturi turėti jokių lūkesčių dėl rezultato teisingumo. Svarbu priimti klaidas kaip mokymosi proceso dalį. Gali nutikti, kad mokytojas nesąmoningai parodo mokiniams neverbaliniu ar paraverbaliniu elgesiu savo susirūpinimą dėl klaidos ar lūkestį dėl užbaigto veiksmo teisingumo. Tuomet vaikai gali suvokti, kad daryti klaidas yra neteisinga, ir tai gali užkirsti kelią ketinimams bandyti naujus dalykus.

Vaikų su negalia įtrauktis



Vienas iš pagrindinių elementų skatinant pedagoginį modelį, pagrįstą emocinės empatijos ugdymu artimoje mokymosi aplinkoje, yra vaikų su negalia įtraukimo į bendramokslų grupę svarba.

Integracija dažnai painiojama su įtrauktimi. Pirmuoju atveju vaikai su negalia ir vaikai, turintys sunkumų, dalijasi ugdymo(si) erdvėmis su bendramoksliais; įtraukties atveju jie realiai dalyvauja bendrame ugdymo(si) procese keisdami emocijomis per komunikaciją, santykius ir ugdymą(si), ir tai lemia visos vaikų grupės tobulėjimą ir ūgtį. Iš tikrųjų įtraukusis ugdymas suteikia privalumų tiek vaikams su negalia, kurie bus labiau motyvuoti mokytis ir sustiprins savo komunikacinius, psichofizinius ir pažinimo įgūdžius, tiek jų klasės draugams, kurie tobulins prosocialinius pagarbos, skirtingumų priėmimo, paramos ir empatinio klausymosi įgūdžius.

Įtraukties skatinimas nuo ankstyvojo amžiaus turi poveikį visam gyvenimui ir leidžia sukurti įtraukesnę visuomenę, dėmesingą visų narių poreikiams.

PEARL modelis, panaudojant mokomuosius robotus, sutrumpina kelią link įtraukties, nes palengvinami santykiai ir pristatoma žaisminga terpė, kur bendraamžiai gali komunikuoti be žodžių