

Silto smilšu un Dabas vides estētikas jomu pielietojums. Jaunā laikmeta likumsakarības



Mg.paed.
Diāna Timofejeva

Dabas vides estētikas
metodikas autore
Siltās smilšu iekārtas
"WARMSSANDBOX®" idejas
autore un patenta īpašniece

Biedrības "Dabas vides
estētikas studiju apvienība"
valdes priekšsēdētāja

Latvijas Izgudrotāju biedrības
biedre

Mūsdienās klimatisko pārmaiņu un apziņas izaugsmes laikmetā, cilvēkam jābūt spējīgam pārstrādāt lielu apjomu dinamiski mainīgas informācijas, pielāgoties, pieņemt lēmumus un rīkoties. Ne visiem izdodas laikus kvalitatīvi adaptēties šiem izaicinājumiem. Objektīvi pieaug trauksmes, pārslodzes un tamlīdzīgu faktoru iniciēto saslimšanu skaits. Cilvēku emocionālajā piesātinājumā savu artavu devis COVID-19 ierobežojumu laiks, kara darbība Ukrainā un ekonomiskā nestabilitāte. Pieaugušam cilvēkam ar nobriedušu apziņu ir vieglāk pielāgoties pārmaiņām, savukārt, bērniem tas ir izaicinošāk. Bērnu fiziskā attīstība un emocionālā nobriešana ir pilnveidošanās procesā, tāpēc viņiem straujas pārmaiņas būtiski mazina drošības sajūtu un rada papildu emocionālo slodzi.

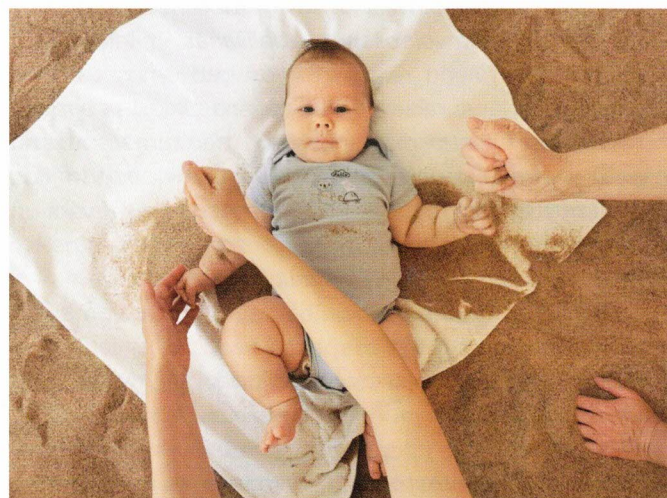
Nesenie ierobežojumi ikvienam sniedza iespēju pārliecināties, ka, esot dabā, iespējams atgūt fiziskos un emocionālos spēkus, reģenerējot organisma potenciālu. Daudzi pētījumi apstiprina, ka dabiska vide un kustības spēj labvēlīgi ietekmēt ķermeņa un nervu sistēmas atjaunošanās procesus. Piemēram, pētījums Japānā (Song c., Ikei H., Miyazaki Y., *Int J Environ Res Public Health*, 2016) apliecina, ka, esot dabā, tās sniegtie dabiskie impulsi izraisa fizioloģiskas relaksācijas stāvokli. Tiek labvēlīgi ietekmēta hormonu pašregulācija, veicināta nervu sistēmas un asinsrites darbības uzlabošanās, sekmēta glikozes līmeņa pazemināšanās asinīs, kā arī atbalstīta imūnšunu nostiprināšanās un citas organisma uzturošo sistēmu darbības.

Pieredzē balstīta ideja

Cilvēka vēlme rast mieru un harmoniju dabā ir organiski determinēta un likumsakarīga. Vēl neatklātās likumsakarības šķiet brīnumainas un nesaprotamas. Līdzīgi bija ar Dabas vides estētikas ideju, kuras rašanās saistāma ar rindu nejaušību un radošo procesu negaidītiem rezultātiem. Jābilst, ka tolaik, pirms trīsdesmit gadiem, vides piesārņojuma, sociālās vides "aktivitāšu" un informācijas "vairošanās" tempi tikai sāka pieaugt. Ideja radās, nevis to komplektējot no citur iegūtās informācijas,

bet praksē piedzīvojot konkrētas situācijas, meklējot un zinātnē balstītos pētījumus pamatojot veiksmīgos rezultātus. Dabas vides estētikas metode tapusi pārmaiņu laikā, vērojot procesus dabā, bērnu uztveres specifiskās izmaiņas, respektējot ekrānu sniegtās informācijas apjoma pieaugumu, kā arī, ņemot vērā jaunākos pētījumus ģeoloģijā, kvantu fizikā, neiroloģijā un epigenētikā. Idejas teorētiskā bāze formējas, pateicoties zinātnes atziņām un vairāk nekā ceturtdaļgadsimtā ievāktiemiem datiem. Ikvienu rakstā atklātā tēze balstīta pieredzē un pētījumu datu analīzē.

Daudzi pētījumi apstiprina, ka dabiska vide un kustības spēj labvēlīgi ietekmēt ķermeņa un nervu sistēmas atjaunošanās procesus



Alternatīva, kas rada prieku

Silto smilšu nodarbības ir viena no Dabas vides estētikas pamata jomām. Līdzās *Dabas kustību un formu spēlēm*, *Krāsaino smilšu spēlēm* un *Krāsaino graudu spēlēm*. Dabas vides estētikas jomas kopš 1993. gada soli pa solim ir atklājušas dabas vides estētiskā skaistuma un dabas materiāla metodiskā pielietojuma plašās iespējas izglītojošos un koriģējošos procesos. Pirmsākumos darbošanās notika dabas materiālu kārtošanas ietvaros, tad (no 1995.gada) notika smilšu krāsošanas un krāsaino smilšu radošo darbu metodisko aspektu izziņāšana. Pirmo nozīmīgo atklājumu nodrošināja fakts, ka visās lekcijās, nodarbībās un semināros, kur darbojāties ar krāsainajām smiltīm, tika fiksēti bērnu, studentu un topošo speciālistu SMAIDI. Izzinot profesora un amerikāņu psihologa Paula Ekmaņa (*Paul Ekman*) pētījumus, radās iespēja secināt, ka dabiska smaids pamata nosacījums ir prieka emocija, kas saistāma ar noteiktu pavadošo neiromediatoru

veidošanas un funkcionēšanu smadzenēs. Smaids apstiprina bērna pozitīvo emociju klātbūtni. Savu artavu metodikas teorētiskās bāzes pilnveidē sniedza Dānijas Karaliskās augstskolas profesora Hansa Henrika Knopes (*Hans Henrik Knoop*) vieslekcijas (1998. gadā), atklājot smadzeņu darbības likumsakarības un bērnu zinātkāres saglabāšanas nozīmību. Profesora teiktais izskaidroja arī autores oriģināli izstrādātā krāsaino smilšu izpūšanas metodiskā paņēmiena jēgpilnību. Šī metodiskā paņēmiena profesionāli precīzs pielietojums sniedzis un turpina sniegt atbalstu pieaugušo un bērnu emocionālo un kognitīvo traucējumu risināšanā un dzīvesprieka atjaunošanā. Zinātkāres un atklāšanas prieka klātbūtne līdzīgi fiksēta, bērniem darbojoties ar krāsainajiem graudiem (metodiski pamatota un strukturēta darbošanās uzsākta kopš 1998. gada). Atbilstoši Dabas vides estētikas metodikai, darbojoties ar graudu materiālu, īpaša nozīme piešķirta ētiskiem aspektiem, jo grauda pamatzudums un īstenā vērtība ir ķermeņa dzīvības nodrošinājums, to apēdot (īpaši aktuāli tas ir šobrīd, kad daudzās pasaules valstīs cilvēki cieš badu). Tāpēc, darbojoties ar bērnu, tiek rūpīgi ievēroti taupības, pietiekamības (ir vingrinājumu klāsts, kur izmanto tikai vienu sēklu), atkārtotas izmantošanas, un citi principi. Metodikas nostādnēs respektē grauda kā unikāla dabas materiāla strukturālās uzbūves īpatnības un dzīves ciklu. Grauds savu potenciālu dabā izpauž, dīgstot (pavasārī, kad ir vēss un mitrs) un dodot jaunu ražu rudens pilnbriedā. Tāpēc, ievērojot dabas noteikto kārtību un atbilstoši Dabas vides estētikas metodikas principiem, graudi (un jebkuri citi augu valsts materiāli) netiek sildīti vai kā citādi stimulēti. Vairāk nekā 20 gadu pieredze liecina, ka tikai materiāla dabiskajā izpausmē rodams tā metodiskā pielietojuma efekts. Lai graudu materiāls kļūtu par instrumentu speciālista rokās, to attīra un speciāli sagatavo. Darbā ar graudu materiālu ievēro ilgtspējas, dabas aizsardzības, drošības principus un higiēnas noteikumus.

Dabas vides estētikas procesi sniedz iespēju pielāgot šā brīža realitātei un prasībām cilvēku organismā gadu tūkstošos nostiprinātos "programmatūras" mehānismos

Pārmaiņas un pašregulācija

Dabai raksturīga pielāgošanās pārmaiņām. To varētu dēvēt par dabas un arī cilvēka evolūcijā sakņotu izdzīvošanas mehānismu, kas joprojām ir potenciāls resurss - īpaši aktuāls šodienas izaicinājumu situācijā. Pārmaiņu un pielāgošanās "saspēle" ir balstīta organismam piemītošajos pašregulācijas mehānismos, kuru izpēte ļāvusi izprast Dabas vides estētikas metodikas korigējošās un terapeitiskās iedarbības struktūru. Dabas vides estētikas procesi sniedz iespēju pielāgot šā brīža realitātei un

prasībām cilvēku organismā gadu tūkstošos nostiprinātos "programmatūras" mehānismos. Profesionāli piemērojot risinājumus bērnu, pusaudžu, pieaugušo un senioru pašregulācijas procesu atbalstam, speciālists veicina personības individuālo izaugsmi.



Metodes tapšana

Šis raksts veltīts Silto smilšu nodarbību būtības izklāstam. Taču, neatklājot Dabas vides estētikas metodikas tapšanas procesu, nebūs skaidri izprotama silto smilšu metodikas jomas pēctecība un likumsakarības. Esot lektorei Latvijas Universitātes Pedagoģijas un Psiholoģijas fakultātē (turpmāk - LU PPF), no 1993. līdz 2007. gadam vadot lekcijas un vairākus desmitus studentu pētījumu, izstrādājot maģistra darbu (*Dr.paed.* Oskara Zīda vadībā) un studējot doktorantūrā (*Prof.* Raimonda Ernšteina vadībā), arvien apstiprinās kāds secinājums. Proti, ka mērķtiecīga, metodiski organizēta saskarsme ar dabas materiāliem, strukturēta pieeja dabas izziņāšanas, estētiskās izpratnes procesam saiknē ar praktisku radošu darbošanos, ir labs instruments ikviena vecuma personības izaugsmei,

Nozīmīgus datus pētījumu pirmsākumos sniedza 1995. gada LU PPF izstrādātā mācību kursa "Sociālā rehabilitācija - darbs ar dabas materiāliem" realizēšana (līdz 2007. gadam), kas apstiprināja Dabas cikliskajā kārtībā balstītas metodikas priekšrocības un atbilstību profesionālo mērķu sasniegšanā: bērnu satraukuma, mācīšanās grūtību, sociālās saskarsmes problēmu, zaudējumu pārvarēšanas un tamlīdzīgās situācijās. 21. gadsimta ieskaņā, pateicoties *Dr. psih.* Māras Vidneres un Merilendas (ASV) universitātes *Prof. emeritus* Ainas Ozoliņas-Nucho atziņām un jaunākajiem pētījumiem par radošo procesu terapeitisko iedarbību, izskaidroti radošajās nodarbībās ar dabas materiāliem (krāsainām smiltīm, graudiem un citu) gūtie rezultāti. Par būtiskiem skaidrojumiem psiholoģijas jomā esmu pateicīga *Prof.* Guntai Ancānei, *Prof.* Sandrai Sebrei, *Asoc. Prof.* Kristīnei Martinsonei un mākslas terapijas pasniedzējam Aleksandram Kopitinam. Dabas vides estētikas metodisko jomu pielietojumu 2000. gada sākumā atzinīgi novērtējis Nagojas Universitātes (Japāna) asociētais profesors *Etsuo Yokoyama*; 2012. gadā - Taivānas izglītības speciālists *Worathat Bunkhot*.

Skaidrojumi un pamatojumi rasti jaunākajos pētījumos kvantu fizikā, neiroloģijā, epigēnētikā un citās jomās. Ikviens rakstā atklātā tēze ir balstīta simtiem skolotāju, vecāku, speciālistu pieredzē un pētījumu datu izvērtējumā. Aizvadīto 39 gadu laikā (autore pedagogoiskā darba pieredze uzsākās 1984. gadā), iesaistoties dažāda līmeņa izglītības un sabiedrības integrācijas procesos un to izvērtēšanā, ir nācies saskarties ar situācijām, kad bērniem ilgstošas spriedzes rezultātā radušos traucējumus ne vienmēr iespējams risināt ar zināmiem terapijas paņēmieniem. Skolotāju un speciālistu redzeslokā arvien biežāk nonāk bērni ar dažādiem uzvedības traucējumiem (bērni, kuri nespēj bremzēt savas agresīvās izpausmes, kuriem ir grūtības koncentrēties, komunicēt ar vienaudžiem, kurus ilgstoši pavada nomāktība vai pārlieks uzbudinājums, bērni ar ekrānu atkarībām un tamlīdzīgi), liecinot par bērnu augšanas un nobriešanas procesā esošās nervu sistēmas pārslodzi. Šīs izpausmes īpaši raksturīgas bērniem ar funkcionāliem, autiskā spektra, kā arī citiem garīga rakstura traucējumiem, kas saistīti ar apgrūtinātu cēloņu-sēku likumsakarību izpratni, kā arī bērniem ar apgrūtinātu spēju saprast un veidot runu un tamlīdzīgi.

Smiltis ir unikāls dabas materiāls, kas spēj gan akumulēt siltumu, gan to atdot, nemainot paša smilšu grauda ķīmiskās un fiziskās īpašības - strukturālo formu

Iekārtas labsajūtai

Silto smilšu iekārtas ideja radās 2005. gadā. Pirmā silto smilšu iekārta uzstādīta 2008. gadā. Tās saturiskais ietvars un tehnoloģiskie risinājumi balstīti Dabas vides estētikas metodikas izstrādes gaitā veiktajos pētījumos par dabas materiālu sensoro impulsu pielietojuma pozitīvajiem aspektiem emociju līdzsvarošanā, ilgspējas nodomā un profesionālajā pielietojumā. Lai varētu nodrošināt silto smilšu nodarbības terapeitiskos efektus, silto smilšu iekārtas darbība balstās trīs galvenajās komponentēs:



dabas likumsakarībās balstīta sertificēta iekārta, sertificēts speciālists un Dabas vides estētikas metodika. Silto smilšu nodarbība ir Dabas vides estētikas nodarbība, kas notiek silto smilšu iekārtā "WARMSSANDBOX®" - īpaši veidotā, drošā, estētiski sakārtotā silto smilšu vidē ar noteiktām robežām. Silto smilšu nodarbību organizē, atbilstoši Dabas vides estētikas teorētiskajai un metodiskajai bāzei. "WARMSSANDBOX®" ir inovatīva tehnoloģija un Latvijā patentēta iekārta (patenta Nr. 14477). Tās drošumu apliecina Eiropas Savienības atbilstības un drošības sertifikāts (*Certificate of conformity* nr. ScD2011S22). Iekārta paredz smilšu dabīgu uzsildīšanu līdz atbilstošai temperatūrai, respektējot dabas materiāla pamata būtību, lai terapeitisko atbalstu varētu sniegt, neatkarīgi no vides temperatūras svārstībām.

Smiltis ir unikāls dabas materiāls, kas spēj gan akumulēt siltumu, gan to atdot, nemainot paša smilšu grauda ķīmiskās un fiziskās īpašības - strukturālo formu. Smiltis ir minerāls, ko veido silīcija oksīds SiO₂, un kas rodas zemes dzīlēs, piedaloties lielam karstumam un spiedienam. To strukturālās īpašības ir vienādas gan arktiskajā, gan mērenajā, gan ekvatoriālā klimata joslā, līdz ar to tās ir pieejamas un "saprotamas" ikvienam pasaules iedzīvotājam. Iekārta ir ieguvusi bronzas medaļu starptautiskā izstādē "ARHIMEDS 2013", kā arī guvusi Kembridžas profesora Alana Barela (*Alan Barrell*) atzinību.

Vasara visu gadu

Šobrīd Latvijā uzstādītas 42 "WARMSSANDBOX®" silto smilšu iekārtas (37 smilšu kastes, 5 smilšu galdi), ar kurām tiesīgi strādāt 160 sertificēti silto smilšu speciālisti (kopumā apmācības pabeiguši 217 speciālisti). Fiksēts, ka bērni ar ārsta nosūtījumu silto smilšu nodarbības apmeklē 11 Latvijas pilsētās. Silto smilšu speciālistu 15 gadu bagātīgā pieredze liecina, ka nodarbībās saņemtie impulsi ir stiprinoši bērna attīstībai un palīdz uzturēt organisma pašregulējošos procesus. Nodarbības atbalsta ārstu un citu speciālistu darbu, sekmējot profesionālo mērķu sasniegšanu.

Kopveseluma izpratne

Nozīmīgs attīstības pavērsiens silto smilšu iekārtas un metodikas aprobācijā ir saistāms ar sadarbības posmu, kur ārsti norādīja uz veselību labvēlīgi ietekmējošo faktoru klātesamību. Ārsti konsultēja speciālistus un uzticēja "silto atbalsta pasākumu" sniegšanu saviem pacientiem, kā rezultātā gadu laikā bija iespējams nozīmīgi paplašināt pētījumu loku.

Ar dziļu pateicību novērtēju medicīnas darbinieku atsaucību. Tam bija nozīmīga un noteicoša loma idejas attīstībā. Jau 2003. - 2004. gadā Baltezera rehabilitācijas centrā, darbojoties ar bērniem, kuriem ir bronhiāla rakstura saslimšanas, ar Dr. Vallijas Lomašas, Dr. Lidiņas Baraduškas un Dr. Andzelmas Liepiņas atļauju nodarbībās tika izmantotas krāsainās smiltis. Neraugoties uz bērnu nopietnajām diagnozēm, pēc nodarbībām ar krāsainajām smiltīm un citiem dabas materiāliem, netika konstatēta neviena alergiska vai negatīva reakcija. Minētajai pieredzei apstiprinājums gūts arī, uzsākot darbu ar Silto smilšu

iekārtu, strādājot ar bērniem, kuri sirgst ar atopisko dermatītu, alerģijām, artrītu. Sniedzot atbalstu minētajās situācijās, nodarbību intensitāte, metodiskie paņēmieni stingri saskaņoti ar bērnu ārstējošiem ārstiem. Kad 2008. gadā tika izveidots pirmais modelis, tā darbības principus atzinīgi novērtēja *Dr. Artūrs Tereško*, *Dr. Vita Rubene*. Te minams fakts, ka *Dr. Tereško*, atsaucoties studijas "Dabas vēstniecība" speciālistu lūgumam, radīja īpašas garšas un sastāva "Bērnu tēju". Tā ļāva padarīt bērniem pieņemamāku noteikto šķidruma uzņemšanu pēc nodarbības. Smilšu graudu smalko impulsu kvalitāti palīdzēja izprast pediatre *Dr. Irēna Mangale*.

Neraugoties uz bērnu nopietnajām diagnozēm, pēc nodarbībām ar krāsainajām smiltīm un citiem dabas materiāliem, netika konstatēta neviena alerģiska vai negatīva reakcija



Kopš 2013. gada ģimenes ārste *Dr. Anda Elste*, fiksējot mazo pacientu sākotnējo diagnozi un silto smilšu nodarbību cikla noslēgumā izvērtējot rezultātus, pārliecinājās par silto smilšu nodarbību efektivitāti noteiktu problēmu risināšanā. Īpaši izcelta spriedzes mazināšanas, emociju līdzsvarošanas loma dažādu funkcionālo traucējumu novēršanā. Uzstājoties 2017. gada konferencē, *Dr. Elste* minētājā pieredzē dalījās ar topošajiem un esošajiem silto smilšu speciālistiem.

Pārliecību par idejas nozīmīgumu stiprināja *Dr. Dana Misiņa*, kura palīdzēja viest skaidrību cilvēka ķermeņa kopveseluma medicīniskajās likumsakarībās, kā arī bērnu neiroloģes *Dr. Vizma Meikšāne* un *Dr. Līga Valģe*, kuru atziņas ļāva gūt pārliecību par silto smilšu sniegto impulsu terapeitisko aspektu nozīmīgumu nervu sistēmas stiprināšanā.

Neiroķirurgs *Dr. Med. Aksels Rībens* 2018. gadā, iepazīstoties ar silto smilšu nodarbībām "WARMSSANDBOX®" iekārtā, atzinīgi novērtēja to sasniegtos rezultātus un metodikas plašās iespējas. Viņš secināja: "Galvenais, lai cilvēkus sasniedz ziņa par svētīgu lietu viņu bērniem, kas bērnus ceļ un, galvenais - nedara kaitējumu, kas medicīnā ir tikpat svarīgi kā labuma sasniegšana. Te minams termins NNH - Number needed to harm - cik cilvēkiem sanāk izdarīt ļaunumu, pirms panākt efektu."

Jauns sadarbības posms uzsākts 2020. gadā, kad ģimenes ārste *Dr. Jana Borisova - Litvinova* Dabas vides estētikas speciālistu konferences dalībniekus iepazīstināja ar silto smilšu impulsu iedarbības mehānismu neiroloģiskajiem aspektiem un to ietekmi uz dažādiem smadzeņu apgabaliem (Brodmana laukumi). Īpaši akcentēta sensorā un motorā korteksa aktivitāte smilšu sensoro impulsu saņemšanā un "kustību algoritmu" vingrinājumu izpildē.

Ārēji tik līdzīgi

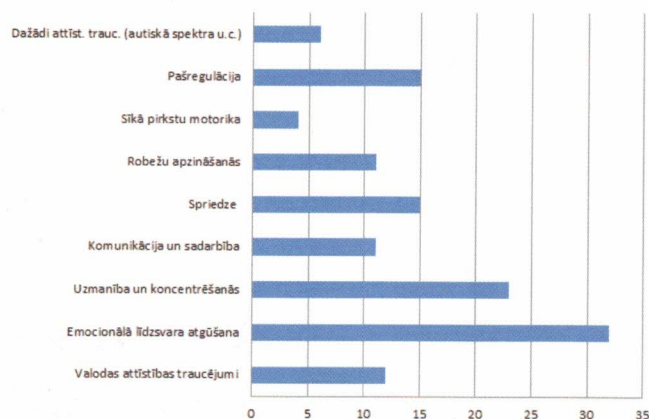
Bērna rotaļāšanās smiltīs dabā un smilšu iekārtā ārēji izskatās ļoti līdzīgi, tomēr, ja dabā tas ir paša bērna vadīts process, tad silto smilšu nodarbība tikai ārēji līdzinās rotaļai. Metodisko nosacījumu, laika robežu un sertificēta speciālista vadībā rotaļu procesam piešķir profesionāli apzinātu un mērķtiecīgu virzību. Saglabājot smilšu materiāla atpazīstamību un saprotamības atmosfēru, nodarbībā bērnam piedāvā noteiktu "kustību algoritmu" vingrinājumus. Tie sniedz saudzīgus "dabiskus" impulsus, palīdzot atbrīvoties no ķermenī uzkrātās spriedzes, paaugstinot emocionālo labsajūtu, veicinot miera un relaksācijas sajūtu, kā arī, uzlabojot bērnu saskarsmes prasmes un vieglā veidā ļaujot piedzīvot savu sajūtu un iekšējo konfliktu izdzīvošanu un pārvarēšanu.

Silto smilšu iekārtas darbībai nodrošina augstas kvalitātes (attīrītas un apstrādātas) smiltis, radot šūnu reģenerācijai labvēlīgu vidi

Jaunākie dati

2023. gada februārī biedrības "Dabas vides estētikas studiju apvienība" metodiskā padome aptaujāja silto smilšu speciālistus. 45 no 160 šobrīd praktizējošiem silto smilšu speciālistiem sniedza atbildes par bērnu veselības traucējumu raksturu COVID-19 ierobežojumu periodā. Aptaujātie speciālisti periodā no 2020. līdz 2022. gadam kopumā snieguši atbalstu 4791 bērnam. Aptaujas rezultāti liecina, ka vairumā gadījumu bērni apmeklēja silto smilšu nodarbības, lai atgūtu emocionālo līdzsvaru, risinātu koncentrēšanās un valodas attīstības traucējumus, kā arī gūtu atbalstu spriedzes mazināšanā, veicinātu

komunikācijas prasmes un spētu regulēt savas robežas. Kopumā 36 speciālisti akcentē, ka silto smilšu nodarbības ir būtisks atbalsts traucējumu mazināšanā un bērnu emocionālā līdzsvara atgūšanā pēc ierobežojumiem.



1. attēls. Biežāk noteiktās fokusētā iezīmes, ar kurām strādā silto smilšu speciālisti, 2019.-2022. gads (biedrības "Dabas vides estētikas studiju apvienība" metodiskās padomes pētījums, 2023. gada februāris).

Tālāk minēti citāti un autores komentāri par silto smilšu speciālistu raksturoto bērnu stāvokli un grūtībām, kas risinātas silto smilšu nodarbībās.

- "Ierobežojumu, Ukrainas kara un ekonomisko grūtību ietekmē bērni sadalījušies divās daļās – liela daļa kļuvuši emocionāli nestabili, ar vājiem uzmanības spēju rādītājiem, nereti agresīvi. Turpretī otra daļa – apātiski, nemotivēti, "lengani", ar vāju gribas piepūli. Abām šīm grupām ir grūtības regulēt savas emocijas, ievērot robežas un iekļauties mācību procesā. Smiltis ir labs līdzeklis šo grūtību risināšanā."

*Dabas vides estētikas metodisko paņēmienu dažādība dod iespēju sniegt atbalstu bērnam arī kombinētu un pretrunīgu emocionālo stāvokļu līdzsvarošanā.

- "Liekot bērniem, jo īpaši pirmsskolas vecumā, uzņemties atbildību par situācijām, kas neietilpst viņu kompetencē, tiek radīta papildu spriedze un stresa apstākļi, kas paralēli ietekmē arī savstarpējās attiecības ģimenē."
- "Skolēniem biežāk tiek fiksētas dažādas mentālās veselības īpatnības."

*Mazinot ķermeņa fizisko un emocionālo saspringumu, fiksē labākus rezultātus ārstu noteikto medikamentu lietošanā, citu terapiju pielietojumā un tamlīdzīgi.

- "Silto smilšu nodarbībām ir liels pieprasījums, bērnu ārsti iesaka apmeklēt šīs nodarbības. Veidojas rindas."

*Minētā situācija ar rindām fiksēta pilsētās, kur praktizē ciešu sadarbību starp sertificētiem silto smilšu speciālistiem un ārstiem, fizioterapeitiem, osteopātiem un citiem.

- "Secinu, ka arvien vairāk bērnu piedzīvo panikas lēkmes, dažāda rakstura bailes un tamlīdzīgi. COVID-19 ierobežojumu laiks ir sakritis ar kara aktualitātēm, kas bērnos provocē trauksmi. Lielākie bērni jautā, vai pie mums nebūs karš, mazākie to izpauž ar vēdera izejas aizturēšanu. Šādi gadījumi fiksēti vairākiem mūsu iestādes bērniem. Viennozīmīgi ir secinājumi, ka silto smilšu nodarbības palīdz mazināt trauksmi, līdzsvarot emocionālo stāvokli, veicina organisma pašsakārtošanās procesu."

- "Šajā periodā nācās darboties ne tikai ar bērniem, bet

arī ar pieaugušajiem*, jo vecākiem arī bija nepieciešams emocionāls atbalsts - līdzsvara atgūšana. Paralēli strādājot ar bērnu, bija emocionāli jāpalīdz arī vecākiem. Mūsu iestādē emocionālo veselības stāvokli nācās uzlabot arī trim ukraiņu ģimenēm ar bērniem - tas bija emocionāli ļoti grūti ne tikai pašiem ukraiņiem, bet arī mums kā nodarbību vadītājiem (ļoti "smaga" rakstura nodarbības). Nācās spriedzi mazināt arī kolēģiem*, jo COVID-19 laikā bija nepieciešama negatīvo sajūtu un emociju izlāde."

*Ņemot vērā, ka Dabas vides estētikas metodiskie paņēmieni saistāmi ar "iekšējā bērna" emocijām un aktualizē K.G.Junga mātes un bērna arhetipisko struktūru sakārtošanu, speciālistu profesionālo kompetenču spektrs ļauj sniegt pamata atbalstu arī kolēģiem un bērnu vecākiem.

- "Ierobežojumu laikā silto smilšu nodarbības biežāk nekā parasti apmeklēja bērni, kuriem bija emocionālā spriedze, trauksme, miega traucējumi, nemiers, bailes, uzbudinājums un arī radušās atkarības problēmas no viedierīcēm. Pazudis ir dzīvīgums, un bērni savās emocijās ir "iesaldēti". Spriedze, stress, intensīva ekrānu lietošana*, vecumam neatbilstošu video spēļu spēlēšana neatbilstoša satura skatīšanās sajauc realitātes un virtualitātes pasauli, radot haosu un disbalansu."

Silto smilšu nodarbības veicina bērnu emocionālās pašregulācijas prasmju apguvi un to nostiprināšanos



*Iepriekš minēto faktu par viedierīču lietošanu un ar to saistīto bērnu emocionālās un fiziskās veselības problēmu pieaugumu apstiprina vecāku organizācijas "Mammām un tētiem" 2022. gada nogalē veiktā aptauja "Mazulis un viedierīces" (publikācijas autore Inga Akmentiņa - Smildziņa). Rezultāti liecina, ka erkānīerīces lieto 75% bērnu vecumā līdz diviem gadiem. Šīs publikācijas ietvaros psihoterapeite Sabīne Bērziņa komentē: "Veicot aptauju, es nebiju gaidījusi, ka ekrānīerīces bērniem Latvijā tiek piedāvātas tik daudz, dažādās situācijās". Savukārt Nikita Bezborodovs atklāj jautājuma būtību: "Cilvēks iemācās to, ko trenē. Arī bērns iemācās to, ko viņš trenē. Emociju

regulācija ikvienam no mums ir ārkārtīgi svarīga prasme: spēja tikt galā ar satraukumu, spēja regulēt uzvedību. Satraucošu situāciju bērna dzīvē ir daudz, un, ja tajās visās kā galveno rīku izmanto ekrānierīci, tad jāzina, ka bērnam nav dota iespēja mācīties ar šīm situācijām tikt galā." Līdzšinējie pētījumi un speciālistu profesionālā prakse apliecina, ka Silto smilšu nodarbības veicina bērnu emocionālās pašregulācijas prasmju apguvi un to nostiprināšanos.

Pētījumi liecina, ka frekvences, ko izstaro elektriskās ierīces mūsu mājās un darbavietās, traucē ķermeņa spēju sinhronizēties ar Zemes dabiskajām vibrācijām

Dabiskā noslēpuma komponentes

Silto smilšu iekārtas "WARMSSANDBOX®" darbība saistās ar daļu pazīstamu un zinātnē pamatotu efektu pielietojumu un daļu inovatīvu, tomēr jau vairāk nekā 30 gadu gaitā aprobētu un pamatotu koncepciju saskaņošanu ar 15 gadus ilgu iekārtas profesionālā pielietojuma pieredzi. Silto smilšu nodarbība apvieno siltumterapijas, pasaulē pazīstamās sammoterapijas un Dabas vides estētikas metožu kopumu. Tas nodrošina siltuma un smilšu pieskārienu efekta saņemšanu vieglā un vispārpieejamā formā.

Siltums

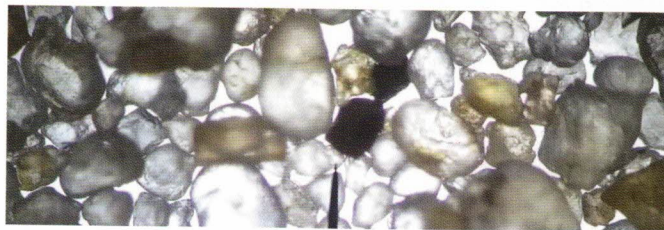
Dzīvojot ziemeļu platuma grādos, kur temperatūra ziemas mēnešos noslīd līdz -20 °C un ir tikai trīs siltie vasaras mēneši, raksturīga tiekšanās pēc gaismas un siltuma. Tāpēc mums patīk izbaudīt katru silto vasaras dienu, gulēt liedagā, peldēties, ļaut visam ķermenim "uzņemt" iespējami lielāku dabiskā siltuma devu. Iekārtā esošo smilšu siltums un smilšu graudu rotaļīgi atstarotā gaisma ir bērnam atpazīstama un dabisko zinātkāri raisoša. Pieskaršanās smiltīm, roku iegremdēšana siltajā smilšu masā, ir dabīga un pirmatnējo smadzeņu iniciēta izziņas darbība, kuras vērojums palīdz speciālistam noprast bērna roku kustību raksturu un sensitīvās robežas. Visas darbības ir brīvprātīgas, speciālista profesionālajā jomā saskaņotas ar bērna iespējām, viņa izpausto emociju spektru. Vairāk nekā 15 gadu pieredze ir apstiprinājusi Silto smilšu iekārtai "WARMSSANDBOX®" izvēlēto, dabas principos balstīto smilšu sildīšanas veidu, proti, izmantojot siltu ūdens plūsmu. Siltuma vadītspēja ar ūdens palīdzību raksturīga dabas procesos. Šis sildīšanas veids ir vissaudzīgākais jebkuram organismam, jo nerada papildu elektromagnētiskā lauka slodzi. Dabas materiāla – smilšu – uzsilde ar ūdeni un tā plūsmas dabiska kustība nodrošina smilšu masas saglabāšanu dabiskas frekvences diapazonā, kas līdzinās dabā esošajam. Tas labvēlīgi ietekmē organisma pašregulācijas procesus.

Zemes spēks

Zemes dabiskās vibrācijas ir 7.83 Hz. Viss dzīvais uz zemes, ieskaitot cilvēkus, ir adaptējies šai frekvencei, kas ir svarīga organisma normālai funkcionēšanai. Ja minētās frekvences izpaužas ar traucējumiem, tas maina organisma līdzsvarotu atjaunošanās gaitu un ietekmē veselību. Sildot dabas materiālus saskarsmē ar tiešu elektrisko lauku, tiek deformēta materiāla dabisko impulsu kvalitāte. Līdz ar to ietekme uz cilvēka (īpaši maza bērna) organismu var būt neparedzama. "Organismā ir dabiskas strāvas, it īpaši sirds apvidū, smadzenēs un nervos, kas pārklājas ar ārējo lauku inducētām strāvām. Tas nosaka iespēju, ka stipra starojuma ietekmē organismā var tikt ietekmētas ar elektriskiem procesiem saistītās norises," skaidro inženieris elektromehāniķis, Rīgas Tehniskās universitātes Darba un civilās aizsardzības institūta docents Valdis Ziemelis. Pētījumi liecina, ka frekvences, ko izstaro elektriskās ierīces mūsu mājās un darbavietās (piemēram, datori, mobilie telefoni un citas), traucē ķermeņa spēju sinhronizēties ar Zemes dabiskajām vibrācijām. Šie traucējumi var negatīvi ietekmēt ķermeņa imūnsistēmu, nervu sistēmu, enerģijas līmeni un miega kvalitāti, kā arī veicināt stresa hormonu izdalī.

Sammoterapija

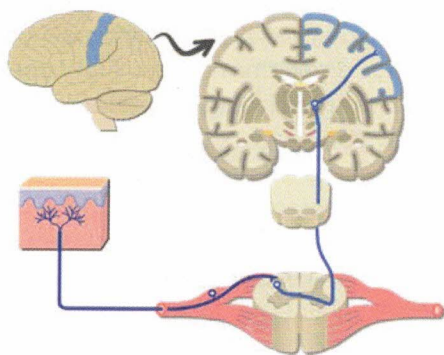
Liela daļa Silto smilšu iekārtas darbības principu no zinātnes viedokļa balstās pasaulē pazīstamajā sammoterapijā. Tās ietvaros praktizē ķermeņa apbēršanu ar siltām smiltīm un gulēšanu nekustīgā stāvoklī 10 līdz 30 minūtes. Ārstniecisko efektu sasniedz ar ķermeņa uzkaršēšanu, izsvīšanu un asinsrites uzlabošanu. Jāsaka, ka arī Latvijā 20.gadsimta sākumā līdzīgas procedūras bija iekļautas Jūrmalas sanatoriju pakalpojumu klāstā. 2013. gadā Gomesa publicētajā pētījumā (Gomes C.S.F., *Geomaterials*, 2013, 3, 1-14) minēts, ka atsevišķus smilšu veidus ar izteiktām specifiskām īpašībām daudzviet pasaulē izmanto terapeitiskā praksē - sammoterapijā. Smilšu vannās ārstē muskuļu un kaulu slimības. Šiem mērķiem, izmantojot jūras smiltis, nodrošina atbalstu muskuļu tonusa mazināšanai un veicina ķermeņa kustību aparāta atjaunošanos.



Smilšu grauds – kristāls

Silto smilšu nodarbībā ikviena smilšu grauda pieskāriens ādai rada mikro impulsu. Smilšu galda iekārtā ir 51 kilograms smilšu. Līdz ar to nodarbībā tiek saņemti miljoniem pieskārienu impulsu, kas aktivizē smadzeņu somatosensoro korteksu un tālejoši aktivizē citus smadzeņu apgabali, tajā skaitā, endokrīnos dziedzerus. Tie izstrādā oksitocīnu (pieskārienu), serotonīnu (labsajūtas) un citus hormonus.

Saņemot plaša spektra sensoros impulsus, ko nodrošina siltās smiltis, tiek stimulēti ādas sensorie receptori,



2. attēls. Impulsa plūsma uz smadzeņu sensoro korteksu (www.getbodysmart.com).

nervu pārvades ceļi, mugurkaula smadzenes, iegarenās smadzenes (arī dopamīna izstrādes kūlītis), lielo pusložu sensorais kortekss (1, 2, 3 Brodmana lauki). Tas notiek, pateicoties tam, ka iekārtas tilpnē ir noteiktas kvalitātes smiltis ar paaugstinātu kvarca sastāvu. Visu minēto nodrošina silīcija oksīds (SiO_2) - kvarca kristāliskā pamatstruktūra, kas rada atbilstošu gaismas un siltuma staru atstarošanās leņķi. Tas labvēlīgi ietekmē organisma šūnas. Lai ilgstoši saglabātu smilšu kvalitāti, silto smilšu nodarbību struktūra, drošības noteikumi un higiēnas prasības balstās uz stingru kārtību.

Minerālu klātbūtne

Lai uzturētu veselīgu ķermeni, tas jānodrošina ne tikai ar nepieciešamajām uzturvielām, bet arī ar minerāliem. Tie nosaka cilvēka dzīvības procesus un ietekmē veselības stāvokli. Minerālus iespējams uzņemt trīs dažādos veidos - iedzerot, ieelpojot vai absorbējot caur ādu. Minerālu mikroķīmiskie elementi (skābeklis, ūdeņradis, ogleklis, sērs, fosfors, kalcijs, magnijs, nātrijs, kālijs, dzelzs, silīcijs, cinks, selēns, varš, mangāns un citi) atbalsta cilvēka dzīvības un šūnu veidošanās procesus (Gomes C.S.F., *Geomaterials*, 2013, 3, 1-14). Cilvēka dzīves dabiskajā vidē minerāli un ķīmiskie elementi ir līdzpastāvoši, tādēļ mijiedarbība ar tiem ir neizbēgama. Noteiktos apstākļos minerālvielu trūkums var būt slimību rašanās faktors. Silto smilšu iekārtas darbībai nodrošina augstas kvalitātes (attīrītas un apstrādātas) smiltis, radot šūnu reģenerācijai labvēlīgu vidi. Tādējādi papildus iepriekšminētajiem labvēlīgajiem iedarbības aspektiem, cilvēka (bērna un speciālista) organisms, darbojoties smiltīs un veicot vingrinājumus, ķermenī dabīgi uzņem minerālus.

Kustību vingrinājumi kā metodiska inovācija

Dabas vides estētikas ietvarā ir metodiski izstrādāti un vairāk nekā 30 gadu laikā aprobēti "kustību" algoritmu vingrinājumi. Salīdzinot ar klasisko sammoterapiju, silto smilšu nodarbības laikā bērns, atbilstoši savai individualitātei (vecumam, augumam, sagatavotībai, speciālām vajadzībām un citiem nosacījumiem) un speciālista izvirzītajiem profesionālajiem mērķiem, veic kustību vingrinājumus, kas pastiprina

pārējos "WARMSSANDBOX®" iekārtas pozitīvos iedarbības aspektus. Kustību vingrojumu veikšana silto smilšu vidē ar plaša spektra impulsiem nodrošina motorā korteksa aktivizāciju, kas sekmē dopamīna un citu neiromediatoru izdalīšanos.

Strukturētā nodarbībā

Silto smilšu nodarbībā bērns saņem impulsu kompleksu, kas labvēlīgi ietekmē nervu sistēmu, līdzsvarot neirālo un humorālo regulāciju, tā sekmējot organisma pašregulācijas spējas. Atrodoties silto smilšu nodarbībā, "WARMSSANDBOX®" iekārtā: 1) klients saņem kvalitatīvus siltuma un sensoros impulsus; 2) metodiski noteiktu kustību vingrinājumu veikšana aktivizē blakus esošo Brodmana lauku; 3) motoro korteksu; 4) saprotamā vide noņem muskuļu spriedzi un sniedz relaksējošu efektu, palīdzot līdzsvarot emocijas; 5) kustību vingrojumi un radošie uzdevumi pilnveido koncentrēšanās spējas, veicina radošumu; 6) speciālista profesionālā vadība un metodiskās kārtības ievērošana sniedz drošību, nosaka robežas un pilnveido komunikācijas pieredzi. Speciālists savas pamatprofesijas ietvaros, atbilstoši profesionālajām kompetencēm, var vadīt Dabas vides estētikas nodarbību noteiktā līmenī (attīstītajā, izglītojošā, korekcijas, terapeitiskā).

Individuālā nodarbība ilgst 45 minūtes. Nodarbības notiek ne biežāk kā reizi nedēļā. Pamata ciklu veido četras nodarbības. Cikliskā kārtība paredz 4, 7 un 12 nodarbību ciklus. Pēc to noslēguma ir līdz trīs mēnešu pārtraukums. Nepieciešamības gadījumā atkārtoti 7 vai 12 nodarbību ciklu.

Speciālista iekšējais bērns

Lai gan tas skanēs neierasti, bet, lai speciālists kvalitatīvi varētu vadīt silto smilšu nodarbības, viņa kompetenču lokā jāietilpst viņa "iekšējā bērna" radošumam un atvērtībai. Lai gan nodarbība ir strukturēta - plānota, sagatavota, vadīta un izvērtēta process, kas vērsts uz konkrētu profesionālo mērķu sasniegšanu un robežu noteikšanu, mazajam klientam viegli saprotamu un pozitīvu "rotaļas" atmosfēru vieglāk ir radīt speciālistam, kurš minētās prasmes ir pilnveidojis.

Apkopotā pieredze

2020. gada sākumā biedrības "Dabas vides estētikas studiju apvienība" metodiskā padome veica Dabas vides estētikas un Silto smilšu nodarbību izvērtējumu par 2014.-2019. gadu, kur apkopota būtiska daļa no speciālistu fiksētajiem pozitīvajiem rezultātiem. Kopumā izvērtējumā fiksēti 11002 gadījumi, kad Dabas vides estētikas un silto smilšu nodarbības labvēlīgi ietekmēja bērna veselības fizisko un emocionālo stāvokli. Apjomīgākais pieprasījums ir bijis adaptācijas jomā (896 bērni), kur 748 bērniem tika risināti dažāda rakstura adaptācijas traucējumi mācību vidē. Kā otrs apjomīgākais virziens ir atbalsts bērniem ar fizioloģijas un fiziskās attīstības traucējumiem (602 bērni). Šajā jomā visvairāk (380 gadījumi) strādāts ar vājas

imunitātes un ilgstošas slimības traucējumiem. Fiziskās attīstības jomā nozīmīgu daļu veido bērni, kuri vērsas pēc atbalsta ar šādām problēmām - spriedze dažādās ķermeņa daļās (47), vāja sīko pirkstu muskulatūra (31), enurēze (30), redzes traucējumi (18), tonuss (17), vēdera izeja (15) un cits. Mācīšanās traucējumu dēļ nodarbības apmeklējis 431 bērns, no kuriem 170 bija koncentrēšanās grūtības, bet 161 - piepūles prasmju un pacietības prasmju iztrūkums. Vienlīdz svarīgas un nozīmīgas jomas speciālistu darbā, ir emocionālās attīstības traucējumi (384 bērni), psihiskie traucējumi (308 bērni) un valodas traucējumi (379 bērni). Emocionālās attīstības jomā izplatītākās problēmas, ar kurām strādā, ir spriedze (135), agresija (70), emocionālā nestabilitāte (63). Kā izvērtējumos min paši speciālisti: *"Vidēji, nozīmīgi un stabili uzlabojumi vērojami jau pēc četrpadsmit nodarbību cikla. Izmaiņas atkarīgas no emocionālās atmosfēras ģimenē. Siltās smiltis kopā ar Dabas vides estētiku būtiski mazina simptomus."*

Apkopotajos datos par psihiskās jomas traucējumiem būtiskāko daļu veido bērni ar autisma (72 bērni) traucējumu raksturu un agresivitāti (53 bērni). Autiskā spektra traucējumu gadījumā novērtos, ka 12 nodarbību laikā sāk veidoties acu kontakts, vēlme sadarboties un uzlabojas komunikācijas spējas. Aplūkojot izvērtējuma datus valodas traucējumu jomā, visbiežāk uz nodarbībām nosūtīti bērni ar vispārējiem valodas traucējumiem (128 bērni; kods 55), kā arī runas traucējumiem (81 bērns). Speciālisti fiksējuši, ka atkarībā no traucējumu pakāpes, - minimālas līdz lielai, stabilas izmaiņas novērojams jau pēc četrpadsmit nodarbību cikla. Ne mazāk nozīmīga ir uzvedības traucējumu joma, kurā, saņemot atbalstu, uz nodarbībām atvesti 263 bērni ar dažāda rakstura traucējumiem, kas izriet no sadarbības un komunikācijas trūkuma, emocionālā diskomforta, uzmanības un prasmju trūkuma. Atbalsta jomā speciālisti secinājuši: *"Siltā smilšu nodarbības ir ilgtermiņa instruments audzēģim un adoptēto bērnu atbalstam, jo nodarbību rezultātā attīstās līdzjutības jūtas, spēja labāk saprast sevi un apkārtējos cilvēkus. Bērni sāka izrādīt vairāk pozitīvu emociju, labvēlīgi mainījās viņu psihoemocionālais stāvoklis. Uzlabojās bērnu individuālās komunikatīvās un organizatoriskās prasmes, prasme darboties kolektīvā, sadarbības spējas. Bērni spēja vieglāk pārvarēt grūtības kontaktu dibināšanā ar vienaudžiem, pieaugušajiem."* Rehabilitācijas jomā 34 bērniem bija nepieciešams atbalsts spriedzes mazināšanā. Analizējot izvērtējuma datus fizioterapijas jomā (178 bērni), speciālisti secinājuši, ka pēc smilšu nodarbības fizioterapeitam ir vieglāk strādāt ar bērnu. Piemēram, bērniem ar kustību ierobežojumiem (62 bērni) dažos gadījumos pēc četrpadsmit nodarbību cikla uzlabojumi esot minimāli, taču vērojamas neapzinātas kustības mazkustīgajās locītavās. Pirmsskolas izglītības iestādes (PII) "Saulītes" fizioterapeite Tatjana Rušmane secina: *"Strādājot ar bērnu pēc siltā smilšu nodarbības, bērns un viņa muskuļi ir atbrīvotāki, kustības rokās ir harmoniskākas, vairs nav trīces."* Līdzīgi ir ar cerebrālās triekas traucējumiem (51 bērns), kur vērojama spastiskas mazināšanās, uzlabota koordinācija un pazeminās muskuļu tonuss. 2019. gadā pārrobežu projekta ietvaros, četrpadsmit siltā smilšu nodarbību cikla apmeklējums deva iespēju sākt staigāt astoņus gadus vecai meitenītei ar cerebrālās triekas

diagnozi. Secinām, ka siltā smilšu nodarbības ir nozīmīgs atbalsts bērna vispārējās fiziskās un emocionālās veselības uzlabošanā. Nodarbības sniedz atbalstu arī pieaugušajiem (59 klienti) - īpaši pedagogiem un korekcijas speciālistiem profesionālās izdegšanas simptomu mazināšanā. Dabas vides estētikas speciālistu vairāk nekā 30 gadu pieredze liecina, ka mērķtiecīgi organizēta saskarsme ar dabu un tās materiāliem cilvēkam sniedz iespēju rast pielietojumu saviem radošo, fizisko, emocionālo, kognitīvo un garīgo veselību veicinošajiem personības kopveselumu uzturošajiem resursiem.

Kas ļaus izvairīties no negaidītiem pārsteigumiem

Lai nodrošinātu Siltā smilšu nodarbības augsto kvalitāti, kā arī citus ar bērnu drošību saistītus aspektus, idejas turētāja, siltā smilšu speciālistu kvalifikācijas, tālākizglītības, resertifikācijas nodrošinātāja - profesionālā biedrība "Dabas vides estētikas studiju apvienība" uztur speciālistu reģistru un apkopo viņu pieredzi. Tikai sertificēts speciālists ar atbilstošu sagatavotību drīkst vadīt un spēj nodrošināt pilnvērtīgu siltā smilšu nodarbību procesu. Speciālistu reģistrs pieejams "WARMSSANDBOX®" mājas lapā warmsandbox.com/specialistiem/.

Instruments profesionāļiem

Siltā smilšu nodarbības ir efektīvs atbalsta instruments dažādu jomu profesionāļiem, sniedzot atbalstu bērnu fiziskās un emocionālās pašregulācijas procesos. Skolotājam ir iespējas sniegt atbalstu uztveres, izziņas, intelektuālās darbības traucējumu kompensēšanai un korekcijai. Logopēds nodarbību efektivitāti var veiksmīgi izmantot bērnu runas un valodas traucējumu novēršanā. Psihologam nodarbību kārtība var palīdzēt labāk izziņāt bērna/klienta vajadzības, stiprināt bērna emocionālo noturību, cēloņsakarību un komunikācijas prasmju apguvi. Sociālais pedagogs siltā smilšu nodarbības var pielietot adaptācijas, integrācijas un tamlīdzīgu procesu veicināšanai. Apkopotie dati liecina, ka siltās smiltis izteikti papildinošas ir emocionālu, mācīšanās, miega, uzvedības traucējumu novēršanā. Dr. Vizmas Meikšānes ieskatā, nodarbības ieteicamas bērniem ar pārlieku jutīgumu, komunikācijas grūtībām, bērniem ar autiskā spektra traucējumiem, kuriem pretestību rada speciālista pieskārieni.

Esam atbildīgi

Rūpējoties par bērnu drošību un ņemot vērā izklāstītās idejas popularitātes pieaugumu, biedrības "Dabas vides estētikas studiju apvienība" metodiskā padome un idejas autore Diāna Timofejeva vēlas vērst uzmanību, ka Latvijā parādās iekārtas, kurās dabas materiālus (smiltis, graudus) silda ar elektriskās strāvas palīdzību (kas ir pretrunā ar Dabas vides estētikas ideju un pētījumiem), un kurās praktizētā metodika izmanto vien ārēji atdarināšas pazīmes. Vēloties saņemt rakstā izklāstīto Dabas vides estētikas pieeju nodarbībās, aicinām pievērst uzmanību "WARMSSANDBOX®" sertifikāta esamībai pakalpojuma sniedzējam un iekārtai.