

Список використаних джерел

1. Завацький С.В., Павленко В.В., Котельчук Л.С., Кнуренко С.В. Про перспективи ревіталізації промислової зони заводу «Октябрьский молот» в м. Чернігові. //Збірник наукових праць ЧДІЕУ «Новітні досягнення геодезії, геоінформатики та землевпорядкування – Європейській досвід»: Чернігів, 2013 р. вип. №9, С. 204-211.
2. Бабич С., Пархименко В. Коворкінг: концепция и перспективы. Наука и инновации. 2014. Т. 6. №136. С.42 – 47. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kovorking-kontseptsiya-i-perspektivy/viewer>.
3. Снігур Х. Коворкінг: переваги та недоліки в організації робочих місць. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2017. № 4. С. 117–124. URL: <http://visnykj.tneu.edu.ua/index.php/htneu/article/view/974>.
4. Новгородская Н.О., Граница Ю.В. — Эксплуатируемая кровля: тенденции и концепция в озеленении // *Сельское хозяйство*. – 2019. – № 4. DOI: 10.7256/2453-8809.2019.4.33023 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=33023.

УДК: 376.091:712

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ СЕНСОРНОГО САДУ ДЛЯ РОЗВИТКУ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ

Довженко О. В., Юрчук О. С., здобувачі вищої освіти, гр. АМ-191
Науковий керівник: **Завацький С. В.**, к. ф.-м .н., доцент
Чернігівський національний технологічний університет

Відомо, що розвиток учнів початкових класів з інклюзивною формою навчання, де в класах одночасно перебувають як діти з нормою та і з обмеженими психо-фізичними можливостями, досить часто супроводжується такими стрес-факторами як: *відчуття власної неповноцінності; труднощі у спілкуванні з однолітками; труднощі у засвоєнні навчального матеріалу* [1].

Наведені стрес-фактори є взаємопов'язаними між собою і проявляються в комплексі. З метою мінімізації впливу стрес-факторів на розвиток учнів доцільним є створення для таких дітей спеціально організованого природного середовища, зі сприятливими умовами. Виявляється, що в подоланні стрес-факторів найбільш ефективним є вплив зовнішніх подразників на органи чуття людини. Підсилити сенсорні відчуття органів зору, слуху, нюху, дотику і смаку можуть рослини і елементи ландшафтної архітектури, які підібрані спеціальним чином і розміщені на ділянках біля закладів загальної середньої освіти [4].

Такі ділянки називають сенсорними садами. Сенсорний сад – це спеціально організована природна територія, де створені сприятливі умови для спілкування з природним середовищем [3].

Головним завданням сенсорного саду щодо загального розвитку дітей є концентрація функціонування всіх органів відчуттів або окремої групи за допомогою рослин і інших природних матеріалів, гармонійно розміщених в одному просторі. Так тактильні відчуття, пов'язані з функціонуванням дрібної моторики рук, сприяють розвитку мовлення учнів, оскільки подразнення моторних центрів головному мозку викликає активізацію мовних.

В сенсорному саду є можливість оточити дитину різноманітними ароматами, формами, звуками і текстурою рослин, які можна обмацати пальчиками і тут же спробувати на смак. Завдяки цим новим відчуттям в мозку дитини буде утворюватися безліч нейронних зв'язків, які дадуть поштовх розвитку нервової системи та інтелекту [1].

Розглянемо детальніше структуру сенсорних садів. Сучасне зонування сенсорних садів можна розділити на 2 типи [2]:

За сенсорним принципом:

- зона звуків (можливість слухати);
- тактильна зона (можливість торкатися і чіпати);
- зона кольору (можливість спостерігати і відчувати світловий і колірний вплив);
- зона запахів (можливість відчувати різні запахи);
- зона смаків (можливість спробувати на смак різні фрукти і ягоди).

За типом впливу на людину:

- зона стимулююча активність органів відчуттів;
- зона розслаблення;
- зона релаксації і заспокоювання.

Загалом існує багато різновидів зонування, проте основною метою створення сенсорного саду є розслаблення, котре є невід'ємною складовою розумового розвитку, оскільки людина не зможе пізнавати щось нове в стресовій ситуації.

Розміри ділянки під сенсорний сад можуть бути будь-якими, починаючи від 5х5 м і до великих садів. Для прикладу можливого облаштування сенсорного саду розглянемо пришкольну ділянку Чернігівського ліцею №22 (вул. Рокосовського 45Б) (рис. 1, (1)), площею 1600 м². Територія ділянки трикутна в плані і розташована з південної сторони будівлі школи (2) і має достатню площу для реалізації варіанту планування саду зі збільшеною його функціональністю та можливістю практичного застосування саду в навчальному процесі. Оскільки сенсорний сад призначається для розвитку учнів початкової школи в умовах інклюзивного навчання, то потрібно враховувати також розміри інвалідного візка (максимальна ширина 73 см) при проектуванні стежин, мінімальна ширина яких 180 см [5-7].

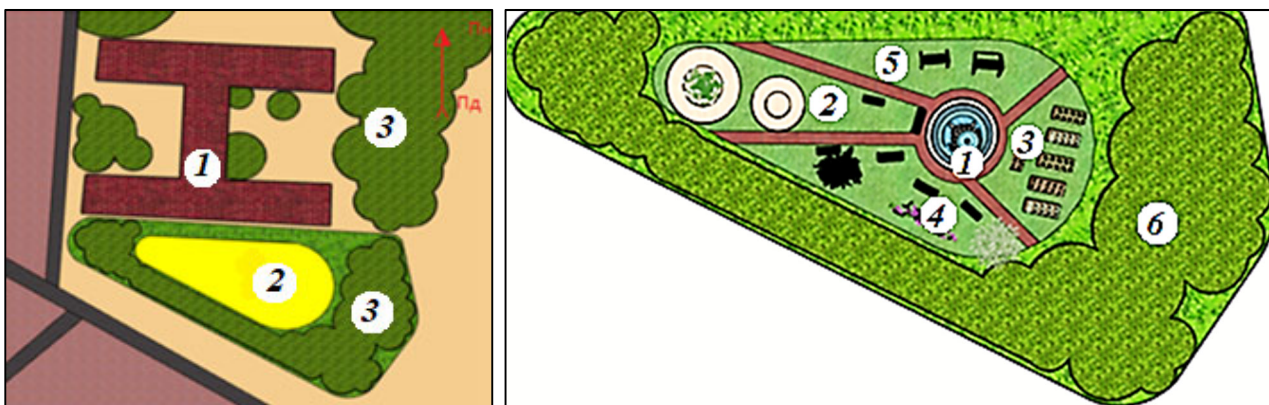


Рисунок 1 – План-схема пришкольної території: 1 – будівля Чернігівського ліцею №22; 2 – ділянка під сенсорний сад; 3- існуюча зелена зона

Рисунок 2 – Схематичний план зонування сенсорного саду: 1– фонтан (звукова зона); 2 – тактильна зона; 3 – навчально-розвивальна зона; 4 – зона запахів; 5 – розважально-ігрова зона; 6 – зелена зона

Розглянемо детальніше зонування ділянки сенсорного саду (рис.2). Зелена зона – зона дерев та очікування для батьків або вчителів. Зона запахів – територія з різноманітними квітами, вона знаходиться трохи віддалено, бо існує велика кількість людей з алергією на пилок. Зона кольорів – місце з різноманітними квітами та кольоровими кущами. Тактильна зона – зона з максимальною кількістю текстур, аби розвивати дітей, приклад організації такої зони зображено на рис. 3.



Рисунок 3 – Тактильна зона сенсорного саду

Зона стимулююча активність – ділянка з великою кількістю різноманітних доріжок та простір, щоб діти могли погратись. Зона розслаблення – зона для більш спокійних дітей або для тих, хто хоче перепочити. Зона релаксації, заспокоювання може містити годівнички, щоб привчати дітей турбуватись про нашої Землю та всіх її мешканців, навіть найменших.

Перспективу ділянки сенсорного саду зображено на рисунку 4. Тут схематично показано можливе заповнення деяких зон засобами чуттєвого розвитку, навчання та розважально-ігрової діяльності.

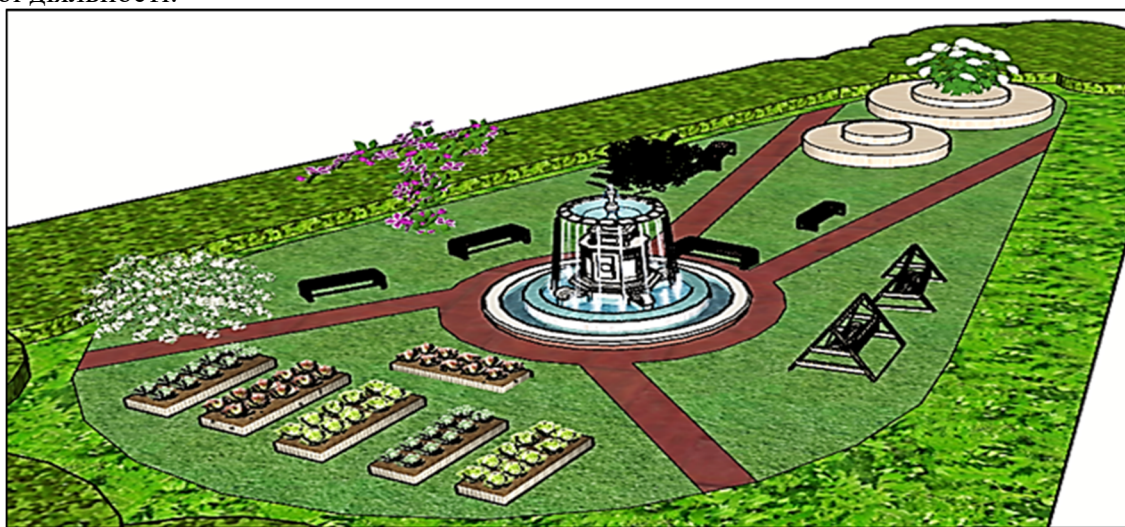


Рисунок 4 - Перспектива ділянки сенсорного саду

Отже, сенсорні сади можуть мати різні функції, але всі вони слугують для заспокоєння та розвитку дітей шкільного віку. Пізнання світу відбувається в кожен секунду і від нас залежить, чи буде наповнене наше життя приємними емоціями і відчуттями або ж залишиться непоміченим, як не прожите в повній мірі. Створюючи сенсорний сад для учнів з особливими потребами, які навчаються разом з іншими дітьми в закладах загальної середньої освіти, ми покращуємо й наповнюємо їхнє життя найяскравішими відчуттями, створюємо умови для повноцінного всебічного розвитку.

Список використаних джерел

1. <https://www.greenmarket.com.ua/blog/na-zdorovie/sensornyiy-sad/>
2. Вукович Н.А. Сенсорные сады: теория и практика. Электронная книга. 2019. <https://books.google.com.ua/books?id=51GnDwAAQBAJ&pg=PA16&lpg=PA16&dq=%D0%BA>

%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F+%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D1%85+%D1%81%D0%B0%D0%B4%D1%96%D0%B2&source=bl&ots=OyG5_SmOfL&sig=ACfU3U3G4fgXEWC5ooV_T3fCIBT7gSD3xA&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwiPoZDHorLvAhVEiIsKNYfbAGkQ6AEwCHoECAUQA#w=twopage&q&f=false

3. Ковальська Г.Л., Обиначна З.В. Особливості планувальної організації сенсорного саду при реабілітаційних центрах. Архітектурний вісник КНУБА.2019. №.17-18. С.290-299.

4. Завацький С.В., Морозова Г.О. Проектування універсального дизайну соціального середовища для дітей з особливими освітніми потребами засобами ландшафтної архітектури. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Вип.6 (162) / Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка; голов. ред. М.О. Носко. Чернігів: НУЧК, 2020. С. 54– 59. (Серія Педагогічні науки).

5. ДБН В.2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів».

6. ДБНВ.2.2-17:2006. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення.

7. ДБН Б.2.2-5:2011. Благоустрій території.

УДК 624.13

ВІДМІННІСТЬ ПІЩАНИХ І ГЛИНИСТИХ ГРУНТІВ

Корзаченко М. М., к.т.н.

Національний університет «Чернігівська політехніка»

Усі гірські породи складаються з мінералів. Мінерал – це самородний елемент або природна хімічна сполука, яка має своєрідний комплекс фізико-хімічних властивостей [1].

Кількість більшості мінералів невелика, й лише близько 50 з них складають основну масу гірських порід.

Головними фізичними властивостями мінералів є колір, блиск, прозорість, спайність, твердість, щільність. Дані властивості дають змогу розпізнати мінерали в польових умовах за допомогою спеціальних довідників.

За походженням гірські породи поділяють на магматичні (утворилися внаслідок застигання магми), осадові (утворилися у верхній частині земної кори внаслідок руйнування порід) та метаморфічні (утворилися в результаті зміни магматичних і осадових порід під впливом високих температур і тисків).

Структура осадових порід дуже різноманітна: так, у пісків вона зерниста, у глин – глиняста, у вапняків – кристалічна. Глини мають частинки пластинчастої або голчатої форми довжиною не більше 2 мікрони та завтовшки не більше 0,1 мікрона.

Всі відмінності властивостей ґрунтів зумовлені переважно розмірами і формою їх частинок і впливом води, яка знаходиться в проміжках між частинками.

Розрізняють наступні суттєві відмінності піску від глини:

- вологість глини, тобто вагове відношення вологи (води) до ваги в сухому стані, змінюється в досить значних межах, від 3% (тверда глина) до 60% (глинисті відклади в руслах рік); вологість піску змінюється в більш вузьким межах;

- за час висихання і зменшення вологості глина проходить три стадії: текучу, пластичну і тверду, при чому в твердий стан настільки може бути міцний, що для розробки глини необхідно підривати пласти. Пластичний стан характеризується тим, що ґрунт може під впливом місцевого тиску змінити свою форму, не змінюючи при цьому власного об'єму. Пісок при послідовному висушуванні проходить лише два стани, а саме: якщо пісок крупний, то він з текучого стану переходить в сипучий; якщо ж він досить дрібний, то він з текучого стану переходить в стан твердого тіла. Таким чином, пісок не пластичний [2].