***ТЕЗИ***

на науково-дослідницьку роботу

***«СТВОРЕННЯ МОДЕЛІ ГЕКСАГОНАЛЬНОГО БУДИНКУ***

***В СТИЛІ БІО-ТЕК «SMARTCITY»***

**Автор**: Мединський Ярослав, учень 9 класу

Міністерство освіти і науки України

Департамент освіти і науки Одеської обласної державної адміністрації

Балтське наукове товариство учнів Малої академії наук України

НВК "Балтська ЗОШ І-ІІІ ступенів №2-гімназія"

**Номінація:** ТЕХНІК-ЮНІОР

Дослідження присвячене  вирішенню проблем зростаючих мегаполісів і розбудови розумної, зручної та доступної інфраструктури для мешканців міст. В рамках дослідження теми зупинився на актуальних проблемах світового значення та запропонував інноваційне рішення.

 З розвитком цивілізації, людина змінює все навколо себе. Найбільше мене зацікавили зміни, що відбуваються з оселями людей. Я поставив перед собою питання: яким же має бути місто майбутнього, щоб воно відповідало більш розвинутій цивілізації? Можливо, це буде багатомільйонний мегаполіс чи звичайний будинок: економічний і екологічний, за новітніми технологіями? Я вирішив дослідити цю проблему. Поставив перед собою мету: дізнатися якомога більше про оселі людей, припустити в яких будинках міста майбутнього доведеться жити людям через 50 років. І вирішив провести своє дослідження на прикладі нашої Балтської об’єднаної територіальної громади Одеської області.

 Тому моя науково-дослідницька робота є актуальною, адже в ній дається теоретичне та практичне обґрунтування необхідності, доцільності, **екологічності та економічності гексагонального будинку в стилі біо-тек.**

Спорудження гексагонального (шестикутного) будинку в стилі біо-тек - це створення форми, підказаної самою природою, на користь новітніх технологій світового будівництва, оригінальний та економічний варіант проекту для майбутнього «SMARTCITY».

***Предмет дослідження***: екологічні та економічні архітектурні споруди для майбутнього міста «SMARTCITY», долучення до проблем зростаючих мегаполісів і розбудови розумної, зручної та доступної інфраструктури для мешканців міст.

***Об’єкт дослідження***: макет **гексагонального (шестикутного) будинку в стилі біо-тек.**

***Мета дослідження*: проаналізувати доцільність, екологічність, економічність гексагонального будинку в стилі біо-тек, сконструювати, запрограмувати його модель, використовуючи LEGO-технології за програмою з робототехніки MINDSTORMSEV3 та протестувати його.**

***Результат дослідження:*** створена та запрограмована рухома модель будинку може бути використана для розробки моделі сучасного будинку в майбутньому *SMARTCITY*.

Дослідник дійшов до висновку, що модель гексагонального будинку в стилі біо-тек - це оригінальний, екологічний та економічний варіант проекту для свого дому по типу бджолиних сот.

Окрім планування відокремленого шестикутного будинку, вони можуть існувати у формі бджолиних сот і бути модульними, тобто добудовуватись в процесі. Одна суміжна стіна дозволяє створити дещо на зразок бджолиних сот. (Додаток)

Гексагональні будинки будуть об'єднані в шестикутники - мікрорайони. Таке розташування дозволить максимально компактно розмістити мікрорайони на території міста. У центрі кожного розташовується центр - будівля з дитячим садом і школою, магазином і поліклінікою, офісами і майданчиками для ігор.

Ці мікрорайони зможуть забезпечити себе всім найнеобхіднішим: електроенергією, водою. Мешканці зможуть працювати і вчитися поруч зі своїм будинком. Це економічно вигідно. Для зручності і в цілях безпеки дахи будинків будуть з'єднувати прозорі підвісні переходи.

         Місто буде побудоване з урахуванням ландшафту і охорони навколишнього середовища. А люди будуть жити в ньому найчудовіші, добрі і красиві - це ми з вами!

Керівник : Трофімова І.В., вчитель інформатики