

ЯМИ НА ДОРОГАХ



Ями на дорогах – сучасна проблема,  
з якою всі ми зустрічалися.

Чому виникають ями? Як їх позбутися?

Дати відповідь на ці та інші запитання  
нам допоможе фізика та логічне  
мислення.



Дороги умовно можна поділити на три види:

- ґрунтові
- із твердим покриттям
- змішані

Як і чому утворюються ями, ми розглянемо на прикладі найпоширеніших доріг у багатьох місцях нашого краю – ґрунтових



Завдяки нашим теоріям і спостереженням, ми дізналися, що основними причинами утворення ям на дорогах є вода і неоднорідність ґрунтового покриття.

Ґрунтова дорога – це суміш багатьох твердих розчинних і нерозчинних речовин, поміж яких містяться прошарки рідини і повітря. Під час, наприклад, дощу, вода, розчинаючи деякі речовини, що входять до складу ґрунту, просочується у ґрунт, до того часу, поки на її шляху не зустріне шар нерозчинних речовин. Тоді вона скупчується у певному місці, повністю заповнюючи прогалину у ґрунті, і «дожидає свого часу».



Коли колесо автомобіля (особливо вантажівки) наїздить на частину дороги, під якою є скупчення води і речовин, які розчинилися в ній, вода, під тиском маси автомобіля, починає витіснятися назовні, «шукаючи найлегшого шляху». Там, де було скупчення води, утворюється яма, а на місці виходу води - підвищення.

Доказом цього є наступні два відеоролики.







На першому відеоролику ми бачимо, що під час ... рідина виходить на поверхню, залишаючи заглиблення по собі, а на другому ...





Щоб зменшити виникнення ям на ґрунтових дорогах, потрібно:

- прокопувати водовідводи;
- робити дороги під певним нахилом;
- покривати ґрунтові дороги нерозчинними тілами, які мають велику площу і не руйнуються та підмиваються водою;
- зменшити кількість потрапляння на дорогу розчинних речовин

