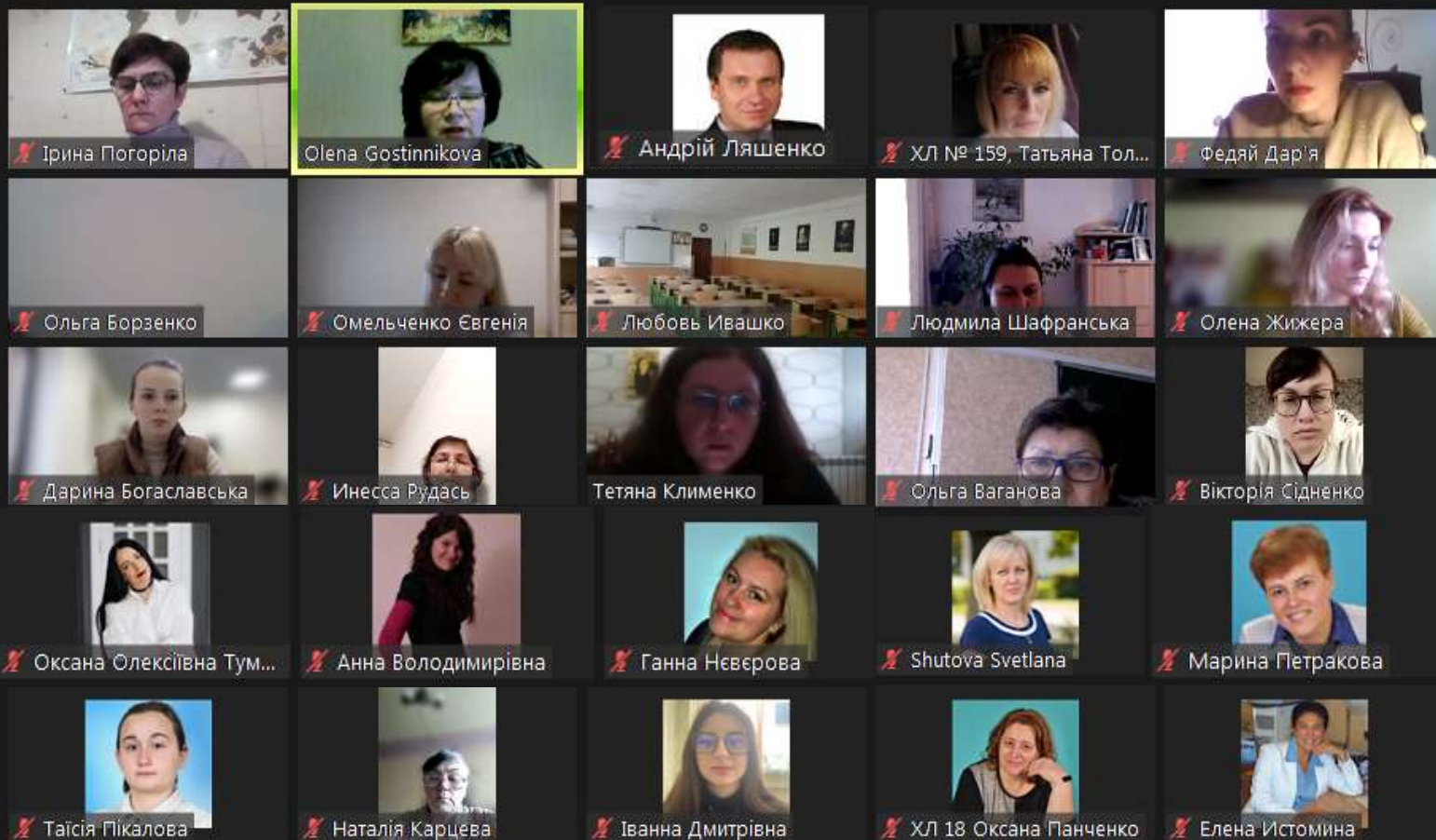


Харківський центр професійного розвитку педагогічних працівників



# ШКОЛА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ М. ХАРКОВА

# Школа дистанційного навчання для вчителів фізики м. Харкова



Спікери заняття –  
переможець і лауреати  
міського конкурсу  
«Учитель року»



Вступне заняття

12 березня 2024 року

Департамент освіти Харківської міської ради  
Харківський центр професійного розвитку педагогічних працівників

## Міський конкурс «Учитель року - 2024»



Номінація  
«Фізика»

## Учасники II етапу міського конкурсу «Учитель року – 2024»

II етап

- Бондаренко Ольга Володимирівна, учитель ліцею № 37 Київського району
- Богаславська Дарина Ігорівна, учитель ліцею № 39 Новобаварського району
- Федяй Дар'я Михайлівна, учитель ліцею № 48 Основ'янського району
- Клименко Тетяна Олександрівна, учитель ліцею № 46 Слобідського району
- Ткаченко Оксана Михайлівна, учитель ліцею № 126 Холодногірського району
- Погоріла Ірина Олександрівна, учитель ліцею № 6 Шевченківського району

Номінація «Фізика»



III  
етап

Нагородження  
лауреатів та  
переможців

Номінація  
«Фізика»



## Міський конкурс «Учитель року – 2024»

Переможець  
конкурсу

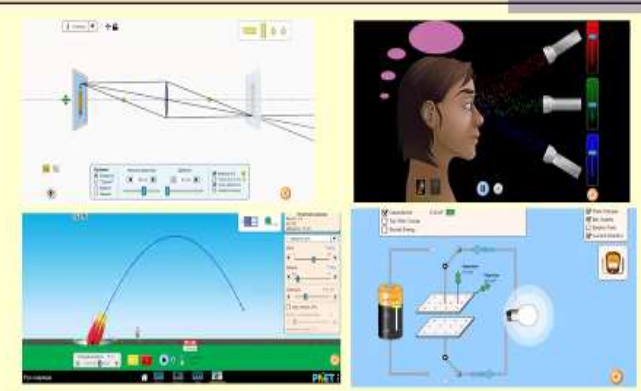
Погоріла Ірина Олександрівна,  
учитель ліцею № 6  
Шевченківського району

Номінація  
«Фізика»



Адміністрація РівнеФонд - Презентація веб-сайту РівнеФонд

## Використання ресурсу Phet для комп'ютерного моделювання фізичних процесів



Інтерактивні симуляції для природничих наук і математики. Зокрема з фізики за такими розділами: Рух. Звук і хвилі. Робота, енергія, сила. Теплота. Квантові явища. Світло та випромінювання. Електрика, магнетизм, електричне коло.

Пошук

Ірина Погоріла


Olena Gostinnikova

Андрій Ляшенко

Погоріла Ірина Олександрівна,  
учитель фізики Харківського  
лицею № 6

Адміністрація РівнеФонд - Презентація веб-сайту РівнеФонд

## Використання ігрових платформ Kahoot та Quizlet на уроках фізики як засіб підвищення інтересу учнів



Quizlet

Kahoot!

Пошук

Ірина Погоріла

Olena Gostinnikova

ХЛ № 159, Татьяна Т...

Елена Истомина

Іванова Марія

Задані / Linnéaure PteB - Microsoft Word (Лінійна версія продукту)

Завдання 1

Визначення залежності гірстативного тиску від висоти стовпа рідини в посудині.

- Перейдіть за посиланням або QR-кодом [https://phet.colorado.edu/sims/html/under-pressure/latest/under-pressure\\_all.html?locale=uk](https://phet.colorado.edu/sims/html/under-pressure/latest/under-pressure_all.html?locale=uk)
- Налаштуйте параметри як показано на рисунку

Ірина Погоріла

Olena Gostinnikova

Баласна Вікторія

Tetiana Saryi

Федяй Дар'я

Федяй Дар'я Михайлівна,  
учитель фізики Харківського ліцею № 48

LIVEWORKSHEETS

**3. Заповніть таблицю. Відповіді на запитання знайдіть у тексті та перетягніть їх у таблицю.**

У 1827 році англійський ботанік Роберт Броун спостерігав під мікроскопом рух спор рослин у краплі рідини. Траєкторія руху кожної частинки була ламана лінія. Дивним і незвичним було й те, що цей рух ніколи не припиняється. У другій половині XIX століття, було доведено, що причиною броунівського руху є хаотичні удари молекул об спори рослин. Рухаючись, мікрочастинки середовища безперервно бомбардують завислу в ньому макрочастинку. При цьому сумарна сила ударів з одного боку може випадково виявитися більшою, ніж з іншого боку. Якщо макрочастинка досить мала (1 мкм), то внаслідок ударів вона починає рух, потім інші поштовхи спрочиняють...

Іванова Марія

Василь Поздняков ЦОТ

ХЛ № 159, Татяна Т...

Федяй Дар'я

Людмила Володими...

Оксана Олексівна Т...

Анна Володимирівна

Ганна Неверова

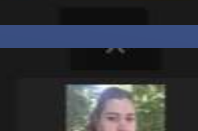
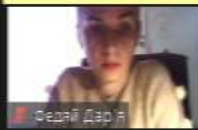
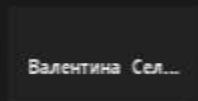
Федяй Дар'я

речовини			
Рух молекул всередині речовини			
Характер стиснення	Існує тільки ближній порядок		
Взаємодія між молекулами досить сильна	Взаємодія між молекулами – тільки під час зіткнень		Не зберігає ані об'єму, ані форми (займає весь наданий об'єм)
Відстані між молекулами малі	Стиснути рідину практично неможливо		Молекули коливаються навколо своїх рівноважних положень у кристалічних ґратках
Молекули розташовані хаотично	Молекули рухаються приблизно по ламаних лініях		Зберігає як об'єм, так і форму
Молекули коливаються, тільки «стрибаючи» на сусіднє вільне місце			Відстані між молекулами

Клименко Тетяна Олександрівна, учителька фізики  
Комунального закладу

«Харківський ліцей №46 Харківської міської ради»

Дитина розуміє тоді, коли вона є учасником  
навчального дійства.



Переставте види руху відповідно до його опису та особливостей.

## Види механічного руху

За формою траєкторії      За характером руху тіла

прямолінійний      криволінійний      нерівномірний      рівномірний



Траєкторія руху є прямою лінією



Траєкторія руху є кривою лінією

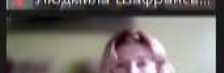
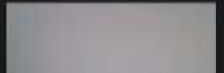


Значення швидкості руху тіла не змінюється з часом



Значення швидкості руху тіла змінюється з часом

<https://jamboard.google.com/d/14fOZbVAEVqU7TQ4YbNwV0Yj1t6bL5ZPz8lhwuFGc3o4/viewer?f=0>



## Сила пружності

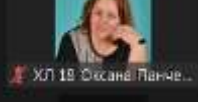
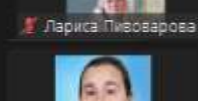
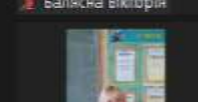
### Завдання 1

До відеофрагменту продовжити речення: *У твердих тілах частинки коливаються біля положень рівноваги і взаємодіють міжмолекулярними силами ...*

Правильна відповідь

Притягання та відштовхування

За правильну відповідь – 2 б.



Завдання 1. В алгоритмі проведення експерименту знайти дію, яка не є основою для успішного його проведення і обґрунтувати чому.

**«Лобителі ризику»**

- 1. Висловлення гіпотези
- 2. Визначення цілей експерименту
- 3. Визначення необхідних матеріалів
- 4. Визначення способу проведення експерименту
- 5. Визначення способу вимірювання результатів експерименту
- 6. Визначення способу аналізу результатів експерименту
- 7. Визначення способу оформлення звіту
- 8. Визначення способу презентації результату експерименту
- 9. Визначення способу оцінювання результату експерименту
- 10. Визначення способу висновку експерименту
- 11. Визначення способу висновку експерименту
- 12. Визначення способу висновку експерименту
- 13. Визначення способу висновку експерименту
- 14. Визначення способу висновку експерименту
- 15. Визначення способу висновку експерименту
- 16. Визначення способу висновку експерименту
- 17. Визначення способу висновку експерименту
- 18. Визначення способу висновку експерименту
- 19. Визначення способу висновку експерименту
- 20. Визначення способу висновку експерименту

Не обов'язкова дія

**«Круті фізики»**

- 1. Висловлення гіпотези
- 2. Визначення цілей експерименту
- 3. Визначення необхідних матеріалів
- 4. Визначення способу проведення експерименту
- 5. Визначення способу вимірювання результатів експерименту
- 6. Визначення способу аналізу результатів експерименту
- 7. Визначення способу оформлення звіту
- 8. Визначення способу презентації результату експерименту
- 9. Визначення способу оцінювання результату експерименту
- 10. Визначення способу висновку експерименту
- 11. Визначення способу висновку експерименту
- 12. Визначення способу висновку експерименту
- 13. Визначення способу висновку експерименту
- 14. Визначення способу висновку експерименту
- 15. Визначення способу висновку експерименту
- 16. Визначення способу висновку експерименту
- 17. Визначення способу висновку експерименту
- 18. Визначення способу висновку експерименту
- 19. Визначення способу висновку експерименту
- 20. Визначення способу висновку експерименту

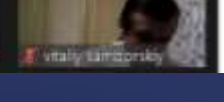
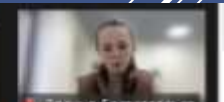
Не обов'язкова дія


**«Теорія»**

- 1. Висловлення гіпотези
- 2. Визначення цілей експерименту
- 3. Визначення необхідних матеріалів
- 4. Визначення способу проведення експерименту
- 5. Визначення способу вимірювання результатів експерименту
- 6. Визначення способу аналізу результатів експерименту
- 7. Визначення способу оформлення звіту
- 8. Визначення способу презентації результату експерименту
- 9. Визначення способу оцінювання результату експерименту
- 10. Визначення способу висновку експерименту
- 11. Визначення способу висновку експерименту
- 12. Визначення способу висновку експерименту
- 13. Визначення способу висновку експерименту
- 14. Визначення способу висновку експерименту
- 15. Визначення способу висновку експерименту
- 16. Визначення способу висновку експерименту
- 17. Визначення способу висновку експерименту
- 18. Визначення способу висновку експерименту
- 19. Визначення способу висновку експерименту
- 20. Визначення способу висновку експерименту

Не обов'язкова дія


[https://jamboard.google.com/d/11\\_cDSt1bbqD6dAMh-MV0KfDPKGTgJwMYT-95WVVN4/viewer?f=0](https://jamboard.google.com/d/11_cDSt1bbqD6dAMh-MV0KfDPKGTgJwMYT-95WVVN4/viewer?f=0)






# Дарина Богаславська


Учитель фізики  
комунального закладу  
"Харківський лицей #39  
Харківської міської ради"  
Новобаварського району




Поліщук Наталя Валент.



Тетяна Хоменко



Людмила Володимирів...




Дарина Богаславська





## ВИКОРИСТАННЯ ФОРМАТУ ФІЗИЧНИХ БОЇВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ ТА СТВОРЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ CANVA







Ірина Погоріла




Olena Gostinnikova



Тетяна Клименко





Дарина Богаславська






Федяї Даря


## Що таке фізичний бій?

### Що, на вашу думку, ілюструє цей метод?






Светлана Агафонова



Viktoria Pilipenko



Марина Петракова



Андрій Ляшенко

## Підбиття підсумків

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> <li>зацікавленість учнів</li> <li>практичне застосування знань</li> <li>забезпечення взаємодії</li> <li>активне навчання</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>часові обмеження</li> <li>різний рівень підготовки дітей</li> </ul>
Можливості	Ризики
<ul style="list-style-type: none"> <li>інтеграція технологій</li> <li>індивідуалізація навчання</li> <li>розвиток критичного мислення</li> <li>мотивація до самонавчання</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>нерациональне використання часу</li> <li>відсутність ресурсів</li> </ul>



Смільченко Євгенія



Любов Іваниця



Людмила Шафрань



Олена Жижка



Ольга Захарова