

Прізвище, ім'я, по батькові автора розробки: Макаренко Ірина Миколаївна

Повна назва закладу освіти: Гімназія імені Володимира Малика Лубенської міської ради Лубенського району Полтавської області

Посада: учитель фізики

Номінація: Фізика

Тема уроку: **Від теорії до практики: досліджуємо та експериментуємо. «Тиск твердих тіл, рідин і газів. Атмосферний тиск»**

Клас: 7

Тип уроку: урок комплексного застосування знань, умінь, навичок учнів

Мета: узагальнити і систематизувати знання здобувачів освіти з теми «Тиск твердих тіл, рідин і газів»; формувати в учнів уміння застосовувати здобуті знання у практичних завданнях та нестандартних ситуаціях; розвивати експериментальні уміння, інтерес учнів до фізики шляхом створення позитивних емоцій, яскравих емоційних вражень; продовжити розвивати критичне та логічне мислення, уміння аналізувати, робити висновки; мотивувати учнів до прояву винахідливості, ініціативності, кмітливості; удосконалювати математичні навички; виховувати культуру спілкування, наполегливість у навчальній праці.

Очікувані результати навчання:

Знаннєвий компонент: здобувачі освіти формулюють закон Паскаля, володіють поняттями тиск, сила тиску, гідростатичний тиск, атмосферний тиск, сполучені посудини; знають формули для розрахунку сили тиску, гідростатичного тиску, сили земного тяжіння, ваги та одиниці вимірювання величин, будову та принцип дії манометра, барометра та вміють читати покази шкали приладів.

Діяльнісний компонент: здобувачі освіти вміють застосовувати теоретичні знання в практичних ситуаціях, аналізувати, робити висновки, використовувати формули для обчислення фізичних величин.

Ціннісний компонент: здобувачі освіти оцінюють практичне значення застосування законів і закономірностей у природі та техніці; усвідомлюють важливість знання законів природи для безпечної життєдіяльності.

Формувати групи компетентностей:

- Спілкування державною мовою.
- Математична компетентність.
- Основні компетентності у природничих науках і технологіях.

- Інформаційно-цифрова компетентність.
- Уміння вчитися впродовж життя.
- Ініціативність.
- Соціальна й громадянська компетентності.

Базові поняття і терміни: тиск, сила тиску, гідростатичний тиск, атмосферний тиск, барометр, манометр, сполучені посудини, вага тіла, закон Паскаля, невагомість, густина, прискорення вільного падіння.

Цифрові інструменти/сервіси/ресурси: Сервіс Zoom, онлайн-сервіс wordwall, сервіс MyHeritage (DeepStory для створення відео), сайт інтерактивних симуляцій PhET; наукова платформа для анімацій/симуляцій "Фізика в школі - HTML5", сервіси для онлайн-опитувань Mentimeter, Google Форма, освітня платформа Human.

Використані джерела:

1. Бар'яхнтар В.Г., Довгий С.О., Божинова Ф.Я. та ін. Фізика. Підручник для 7 класу – Харків: Вид-во «Ранок», 2015. – 256 с.
2. Збірник задач з фізики для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл./ Гельфгат І.М., Ненашев І.Ю. – Харків: Вид-во «Ранок», 2015. – 161 с.
3. Демидюк О.В., Ткаченко О.К., Федьович М.В. Нетрадиційні уроки фізики в школі. - Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2007. – 318 с.
4. Біда Д.Д. Інтерактивні уроки фізики. – Харків: Основа, 2005.