

можливість читати якісну та цікаву літературу.

Отже, розвиток дитячої літератури в Україні відбувався протягом багатьох століть, і він продовжується й досі. Історія дитячої літератури в Україні багата на визначні твори, видатних письменників та ілюстраторів, які допомогли сформувати українську культуру та побудувати національну свідомість.

Сучасна дитяча література в Україні поєднує в собі традиції минулого та нові тенденції розвитку. Вона допомагає дітям зростати, розвиватися та формувати свої погляди на світ. Розвиток електронної та інтерактивної літератури, проведення літературних конкурсів та фестивалів, важливість ілюстрацій до книжок – це ті чинники, які впливають на розвиток дитячої літератури в Україні та її майбутнє.

Список використаних джерел

1. https://vuzlit.com/695550/istoriya_rozvitku_vidannya_knig_ditey_ukrayini
2. Кушнір Л. Історія української літератури для дітей та юнацтва. Київ: Основи, 2011.
3. Коваль В. Українська дитяча література: історія і сьогодення. Київ: Веселка, 2001.
4. Горбачук М. Українська дитяча література від початку ХХ століття до сьогодення. Київ: Інститут літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України, 2008.
5. Коростильова Л. Історія української літератури для дітей. Львів: Світ, 2014.
6. Данилевська І. Література для дітей та молоді в Україні: історія та сучасність. Київ: Видавництво «Кальварія», 2019.

Юлія Ханко

ВИКОРИСТАННЯ ДЕМОНСТРАЦІЙ НА УРОКАХ ФІЗИКИ (10 КЛАС) ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ТЕМИ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ФІЗИКИ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ (ЛІЦЕЇ)

Демонстраційний експеримент є важливою складовою навчального процесу та невід'ємним елементом методики навчання фізики. Використання візуальних засобів є ключовим фактором, який допомагає учням правильно зрозуміти природу різних фізичних явищ. Застосування наочної демонстрації забезпечує активізацію пізнавальної діяльності учнів та підвищує ефективність навчання [2].

Використання демонстрацій з молекулярної фізики є однією з важливих складових при вивченні цієї теми з фізики. Наприклад, відтворення експерименту зі струменем повітря, що пропускається через

манометр, може допомогти учням зрозуміти зв'язок між температурою та тиском. Відтворення експерименту з дифузією газів може показати, як рух молекул впливає на швидкість дифузії та її закони. Крім того, демонстраційні експерименти можуть допомогти учням зрозуміти властивості рідин та газів, включаючи їх тиск, щільність та в'язкість. Використання демонстрацій з молекулярної фізики може зробити навчання цього розділу фізики більш цікавим та зрозумілим для учнів [1].

Основними завданнями демонстрацій можуть бути: візуалізація та пояснення абстрактних концепцій теми, показ реальних прикладів фізичних явищ, спонукання до активної участі учнів у процесі навчання, збільшення зацікавленості учнів до теми.

Наведемо декілька прикладів демонстрацій, які можуть бути використані на уроках фізики при вивченні молекулярної фізики:

Демонстрація закону Авогадро, використовуючи модель кристалу солі і рідини, що містить сіль. Учні можуть побачити, як змінюється об'єм рідини при додаванні солі, використовуючи вимірювальні прилади.

- Демонстрація закону Бойля-Маріотта з використанням гумової кулі. Учитель може зробити декілька отворів у кулі і помістити її в кувшин з водою. Потім він може надувати кулю, щоб показати, як змінюється об'єм газу залежно від тиску.

- Демонстрація дифузії, використовуючи парову комірку. Учитель може показати, як пар з однієї зони проходить у паровій комірці через мембрану до іншої зони, де його можна спостерігати на фольговому екрані; Це може допомогти учням зрозуміти процес дифузії, який є важливим для багатьох фізичних процесів.

- Демонстрація термічного руху молекул, використовуючи кольорові кульки у воді. Учитель може показати, як кульки рухаються в різних напрямках та швидкостях, що є наслідком термічного руху молекул.

- Демонстрація процесу конденсації, використовуючи парову машину. Учитель може показати, як парова машина працює за допомогою пару, який згущується та перетворюється в рідину, що потім повертається у парову камеру.

Ці демонстрації можна доповнити використанням сучасних технологій, таких як відео або симуляції, що допоможе створити більш динамічну та цікаву навчальну ситуацію. Адже віртуальні демонстрації є ефективним інструментом для навчання молекулярної фізики, оскільки вони дозволяють учням бачити та вивчати процеси на молекулярному рівні без необхідності використання складних експериментальних установок. Ось кілька прикладів віртуальних демонстрацій з молекулярної фізики.

- Симуляція термічного руху молекул за допомогою програмного забезпечення, наприклад, PhET [3]. Учні можуть відкрити симуляцію та виконати різні дослідження, що допоможуть їм зрозуміти процес термічного руху молекул.

- Віртуальний експеримент з дифузії речовин. Учні можуть використовувати програмне забезпечення для створення віртуальних експериментів, які демонструють процес дифузії речовин у різних умовах.

- Віртуальний експеримент зі зміною температури. Учні можуть використовувати програмне забезпечення для відтворення віртуальних експериментів, що демонструють, як зміна температури впливає на рух молекул та інші фізичні властивості системи.

- Віртуальна симуляція конденсації та замерзання. Учні можуть використовувати програмне забезпечення, щоб відтворити процеси конденсації та замерзання, що дозволить їм бачити, як молекули реагують на зміну температури та тиску.

- Віртуальна симуляція процесу фазового переходу. Учні можуть використовувати програмне забезпечення для відтворення фазових переходів, таких як пароутворення або замерзання Віртуальний експеримент зі станом газу. Учні можуть використовувати програмне забезпечення, щоб вивчити закон Бойля-Маріотта та інші закони стану газу, відтворюючи експерименти зі зміною тиску та об'єму.

- Віртуальна симуляція дифузії тепла. Учні можуть використовувати програмне забезпечення для відтворення процесів дифузії тепла, що дозволить їм бачити, як тепло розповсюджується в системі.

Ці приклади віртуальних демонстрацій можуть допомогти учням зрозуміти теорію молекулярної фізики та фізичних процесів, які відбуваються на молекулярному рівні. Використання віртуальних демонстрацій може зробити навчання цієї теми більш доступним та зрозумілим для учнів, а також сприяти формуванню їхньої практичної майстерності та вмінь у роботі з програмним забезпеченням.

Отже, використання демонстрацій з молекулярної фізики має безперечну важливість для навчання цієї теми з фізики. Саме демонстрації допомагають учням зрозуміти та запам'ятати складні фізичні концепції, які інакше можуть бути важко прийнятними. Візуальна демонстрація явищ молекулярної фізики, таких як дифузія газів або властивості рідин і газів може стимулювати інтерес учнів та підвищувати ефективність навчання.

Крім того, демонстраційні експерименти дають можливість учням бачити результати, що можуть бути складні або неможливі для показу в класі за допомогою традиційних методів навчання. Використання цих методів може забезпечити практичний досвід для учнів, який допомагає їм краще зрозуміти фізичні явища та їх застосування у реальному житті.

Список використаних джерел

1. Величко С. П., Кузьменко О. В. Шкільний фізичний експеримент як чинник розвитку самостійної пізнавально-пошукової діяльності школярів. *Наукові записки. Серія : Педагогічні науки*. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2009. Вип. 82, ч. 1. С. 293–298.

2. Методика і техніка навчального фізичного експерименту у старшій школі : підручник для студентів вищих навчальних закладів / П. С. Атаманчук, О. І. Ляшенко, В. В. Мендерецький, О. М. Ніколаєв. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2011. 420 с.
3. Мясковська М. О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для реалізації комп'ютерного експерименту з молекулярної фізики. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Огієнка. Фізико-математичні науки.* – Кам'янець Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2015. Вип. 8. С. 72–75.

Григорій Хомяк

СПОРТИВНІ КОМАНДИ ЯК МОДЕЛЬ ВКЛЮЧЕННЯ ОСОБИСТОСТІ В ІНДИВІДУАЛЬНУ ТА КОМАНДНУ КОПІНГ-ПОВЕДІНКУ

Проблема дослідження особливостей подолання людиною стресу є актуальною протягом тривалого часу. Один із аспектів дослідження полягає в аналізі особливостей поведінки особистості у важкій ситуації, вивченні застосовуваних нею копінг-стратегій та копінг-ресурсів.

Усвідомлення важливості більш детального дослідження цієї проблеми детерміновано тим, що особистість у межах спільної діяльності може включатися у процес подолання стресу як і індивідуальність, як і суб'єкт командного копінгу. При впливові на групового суб'єкта (малої групи) стресових чинників використання членами лише індивідуальних копінгів стає малоефективним і потребує включення особистості до командної копінг-поведінки.

На наш погляд, показовою моделлю включення особистості у процес подолання стресу як індивідуальності та як суб'єкта командної діяльності, що дозволяє розкрити специфіку регулювання копінг-механізмів у такій ситуації, є копінг-активність юних спортсменів, які виступають у командних видах спорту.

Як групові суб'єкти розглядаються малі групи [2, с. 97]. У рамках нашого дослідження – це спортивні команди.

Дослідження спортивних команд може бути продуктивним, якщо в основі лежить концепція спільної діяльності [5, с. 34]. Саме тому до певного моменту малі групи, зокрема спортивні команди, досліджувалися переважно з погляду лідерства та міжособистісних відносин команди [3, с. 132]. Проте не приділялося належної уваги вивченню групових емоцій. Дослідження малих груп, зокрема і спортивних команд, під новим кутом