КЗ «Слобожанський ліцей» Кегичівської селищної ради

Опис досвіду роботи Вялого Костянтина Миколайовича, вчителя фізики

«**Формування ключових компетентностей  учнів при вивченні фізики»**

Вчителем фізики в школі я працюю більше 29 років. За цей час змінилося багато навчальних програм, але це не змінило мого відношення до учнів,  до роботи, до людей. Серед великої кількості інформації про навчання  і виховання  учнів, застосування різних форм організації навчальної діяльності - для мене залишається в пріоритеті, на першому місці «Учень». І тому моє педагогічне кредо незмінне: «Виховую і навчаю».

Саме цьому, я працюю над темою: «Ф**ормування ключових  компетентностей учнів на уроках фізики**».

Вибір даної теми був невипадковим, бо парадигма освіти пропонує розглядати учня як мету, а не засіб. Відповідно обраній темі були визначені такі задачі:

1. Вчити учнів бачити фізику та вміти застосовувати отримані знання в реальному житті.

2. Вчити будувати фізичну модель та застосовувати на практиці.

3. Впроваджувати в практику роботи компетентнісні  задачі, які демонструють міжпредметні зв’язки, є цікавими та мають практичне застосування в власному, повсякденному житті учнів. Використання завдання PISA.

Для реалізації компетентностей я використовую:

- створення проблемної ситуації;

- нетрадиційні уроки (бінарний урок);

- метод проектів(навчальні проекти );

- застосовую ІКТ, розглядаємо завдання з фізики у форматі ЗНО;

- дистанційне навчання.

Основні ключові компетентності, які я намагаюся розвивати в учнів на уроках фізики.

1. **Уміння вчитись**

На кожному уроці залучаю учнів до пошукової діяльності. Велику увагу надаю творчим завданням на дослідження фізичних явищ, які вивчаються. Ці завдання розвивають творче мислення, інтерес до предмету, до розуміння роботи приладів, механізмів та машин, що нас оточують.

На уроках задаю завдання  підготувати повідомлення чи реферат про вчених-фізиків. А сильніші учні  можуть описати із власного досвіду чи батьків розуміння фізичних явищ.

Всім відомо, що фізика є експериментальною наукою. Учням подобається проводити самостійне експериментування, використовуючи побутове обладнання та саморобні прилади, які виготовляють із підручних матеріалів(пластикові пляшки, медичні шприци, пінопласт, олівці, нитки, мідний дріт). Це – динамометри, пісочні часи, дерев’яні дощечки з цвяхами, сполучені посудини, різні види маятників.

1. **Соціальна компетентність**

Соціальну компетентність мені вдається формувати на тих уроках, де учні працюють парами, групами або міні-колективами. При вивченні багатьох тем учні поділяються на «Теоретиків», «Практиків», «Істориків» та «Екологів», які готують повідомлення, презентації, розрахункові та експериментальні задачі за темою виступу.

 Це можливо під час лабораторних та практичних робіт, на  уроках під час виконання завдань, коли необхідно групі розв’язати задачу та прийняти правильне рішення. Також  ефективно співпрацювати в команді над реалізацією  навчальних дослідницьких проектів, залучаючи родину та іншу спільноту. Це все формує правильну оцінку і самооцінку, вміння застосовувати власний досвід, адаптуватися до змін.

1. **Загальнокультурна компетентність**

Формування загальнокультурної компетентності - це здатність учня застосовувати сукупність знань, умінь, навичок про реалії життя українського народу, про українських вчених, які зробили внесок у розвиток науки та техніки, про їхні відкриття та значні внески у дослідженнях в різних галузях.

Велику роль надаю використанню історичного матеріалу на уроках та під час проведення предметних тижнів. Історія розвитку та становлення фізики як науки пробуджує інтерес до вивчення предмету. На прикладах показую учням, як розвивалися наукові поняття, знайомлю їх з іменами та біографіями видатних вчених. Це викликає інтерес учнів до науки, спонукає їх до навчання та формує їхню громадянську позицію, моральні якості.

4. **Здоров’язбережувальна та екологічна компетентність**

Розвиваю  життєві навички, що сприяють фізичному, соціальному,  духовному та психічному здоров’ю.

Здоров’язбережувальну компетентність мені вдається формувати на уроках фізики під час фізкультхвилинок, які необхідні для відпочинку учнів, зняття втоми та налаштування на сприйняття інформації.

Також в мене є улюблена справа – бджільництво. Влітку я постійно виїжджаю в поле, і мені прикро, що всі лісопосадки, балки захаращені побутовими відходами. Вже зараз в нас не вистачає чистої води, повітря. І тому мною проводиться акція по збору відпрацьованих гальванічних елементів та акумуляторів в нашому селищі. В усіх магазинах, що здійснюють торгівлю цими елементами та школі було установлено контейнери для їх збору. Серед учнів ведеться роз’яснювальна робота щодо правильної утилізації  відпрацьованих елементів. Учні в свою чергу розповідають про це вдома, доводять до відома своїх знайомих. Це є усвідомленням важливості ощадливого природокористування, потенціалу фізичної науки щодо збереження довкілля.

1. **Компетентності з інформаційних і комунікаційних технологій**

Компетентність з ІКТ мені вдається формувати практично на кожному  уроці фізики та під час дистанційного навчання. Відповідно до мети уроку та матеріалу,  застосовую   комп’ютер для швидкої перевірки знань учнів у вигляді тестів, для пошуку та опрацювання інформації, для демонстрації дослідів. Використовуючи сучасні цифрові технології і пристрої учні можуть самостійно вдома переглядати досліди, моделювати фізичні явища та процеси, знаходити цікаву інформацію щодо фізичних явищ та намагатися їх пояснювати. Учні 11 класу мають можливість підготуватися до здачі ЗНО з фізики, проходячи тести і потім на уроках розглядати незрозумілі завдання. Це виробляє в учнів ціннісні орієнтири у володінні навичками роботи з інформацією та дотримання авторського права, етично-моральних принципів поводження з інформацією.

1. **Громадянська компетентність**

Особливістю формування громадянської компетентності є здатність учнів свідомо застосовувати набуті знання, уміння та навички для вирішення проблем власного життя, життя громади,  держави і суспільства, орієнтуючись на цінності громадянського суспільства. Процес формування цієї компетентності я намагаюсь реалізовувати через виховну мету уроку. Тому мої   учні займають  активну та відповідальну життєву, громадянську позицію в учнівському колективі, в  самоврядуванні; вміють захищати як власні інтереси, права і свободи, так і  своїх однолітків;  вміють роботи свідомий вибір та відповідати за власні вчинки.

1. **Підприємницька компетентність**

Підприємницьку компетентність формую  під час проведення диспутів, КВК, конкурсів. Саме при цьому формуються такі  риси: раціональність, енергійність та ініціативність; компетентність і розум; вмінням бути лідером, підбирати собі “команду” і керувати нею; вмінням ризикувати, самостійно приймаючи рішення. Учнів цікавить інформація, як економно й ефективно використовувати сучасну техніку, матеріальні ресурси, організувати власну діяльність, як вдома та в школі заощаджувати фінансові кошти при оплаті послуг ЖКГ, використовуючи енергозберігаючі технології. Вони самостійно складають порівняльну характеристику ламп розжарювання, люмінесцентних та світлодіодних. Виконують розрахунки про споживання електричної енергії різними типами ламп, роблять висновки про раціональність їх використання. Розраховують споживання електроенергії своєю сім’єю за різний період.

**Висновок**

Вивчення фізики, як і будь-чого іншого, потребує мотивації. Учень має розуміти, відчувати, навіщо він вивчає фізику. А я, як вчитель, розумію, навіщо викладаю фізику. І моє завдання формувати в учнів фізичні знання, науковий світогляд і відповідний стиль мислення, екологічну культуру, розвиток експериментальних умінь і дослідницьких навичок, творчих здібностей і схильності до креативного мислення.

В атмосфері довіри та взаємодопомоги легко робити відкриття, усвідомлювати важливість здобутих знань. Ключова роль у цьому належить вчителю. А впровадження компетентнісного підходу сприятиме поліпшенню якості освіти, розвитку особистості, формуванню у неї здатності знаходити ідеї у складних життєвих ситуаціях та орієнтуватися на успіх.