

Література

1. Крючок Л.М. Підготовка вчителя хімії до роботи в старшій школі засобами інноваційних педагогічних технологій./Крючок Л.М., Роман С.В., Міквабія З.І. Зб. наук. праць східноукраїнського університету імені В.Даля. – Ч.1. – Луганськ, 2006, – С.182–184.
2. Крючок Л.Н. Формирование навыков безопасной жизнедеятельности у студентов в процессе изучения химических и методических дисциплин./ Л.Н.Крючок, С.В.Роман./Вісн.Луган.нац. ун-ту імені Тараса Шевченка: Педагогічні науки. – 2009. –№6(169). – С.140–145.
3. Роман С.В. Формування в учнів поняття про хімічну безпеку як невід'ємну складова екологічної компетентності в процесі вивчення неорганічної хімії./Роман С.В., Крючок Л.М./Освіта донбасу. –2009. –№6. – С.13–23.
4. Роман С.В. Формування культури здоров'я в учнів старшої школи в процесі вивчення органічної хімії. /С.В.Роман, Л.М.Крючок //Освіта Донбасу. – 2007.- №2(121). – С.26-32.
5. Титова И. М. Химия и искусство / И. М. Титова. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 368 с. – (Библиотека элективных курсов)

ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ

Гриньова М.В., Кузема І.І. (м. Полтава, Україна)

Потреби життя, шкільна практика ведуть сьогодні до нового розуміння процесу навчання. Згідно із Законом України "Про освіту", Державною національною доктриною розвитку освіти України в ХХІ столітті, концепцією загальної середньої освіти, повинен бути здійснений кардинальний перехід від традиційного інформаційно-посяновального навчання, зорієнтованого на передачу готових знань, до особистісно-розвивального, спрямованого не тільки на засвоєння знань, але й на їхнє творче застосування безпосередньо в навчальному процесі.

Сучасна дидактика покликана спроектувати такі умови, за яких дитина буде свідомо включатися до навчальної діяльності, відчуваючи потяг до її процесу, усвідомлюючи причетність до змісту навчання як певних характеристик середовища її існування.

Одним із напрямків забезпечення особистісної включеності до навчального процесу є ігрове моделювання, коли учень стає учасником дієвого освоєння певних реалій, поданих через ситуативно найбільш значущі їхні якості. Це підтверджують, зокрема, дослідження О.Жорник, Є. Мінскіна, О. Огієнко, П. Підкасистого, Г. Селевка, Ж. Хайдарова, П. Щербаня та інших.

Активна пізнавальна діяльність дитини набуває особистісного сенсу лише тоді, коли вона спрямована на формування у неї цілісної картини світу. В свою чергу, єдина наукова картина світу має дві складові – соціальну та природничонаукову, що умовно поділяється на фізичну, хімічну і біологічну. Остання є особливо значущою для учня, оскільки відображає відносини природи в цілому та людини як її органічної частини, вирішує важливі проблеми життєтворчості як стосовно власного організму і його безпосереднього оточення, так і стосовно збереження біосфери нашої планети в цілому. Такі глобальні завдання повинні розглядатися в творчому середовищі, з залученням не лише інтелекту, а й емоцій, що в сукупності складають рушійні сили процесу свідомого освоєння дійсності.

Література

1. Белова Е. К. Методологические основы дидактических технологий: [монография] / Белова Е. К., Брюханова Н. А., Коваленко В. Э. – Х.: УИПА, 2008 – 132 с.

2. Закон України "Про освіту": від 23.03.96 р. – № 100 / 96 – ВР – К.: Генеза, 1996 – 36 с.
3. Равен Д. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Джон Равен ; [пер. с англ.В.И. Белопольского] / – М.: Когито-Центр, 2002. – 396 с.

ДО ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ НАПІВМІКРОМЕТОДУ НА УРОКАХ ХІМІЇ

Куленко О.А. (м. Полтава, Україна)

Практична робота «Властивості оцтової кислоти».

Обладнання: набір для проведення мікроекспериментів, лист білого цупкого паперу, розчин оцтової кислоти, вода, розчини лакмусу, метилоранжу, універсальний індикатор (паперовий), порошок або стрічка магнію, розчин натрій гідроксиду або калій гідроксиду, розчин фенолфталеїну, сухий натрій карбонат або кальцій(II) карбонат.

Дослід 1. Дія оцтової кислоти на індикатори.

1. У дві комірки (A1, A2) планшетки для проведення мікроекспериментів помістити за допомогою чистої піпетки по 5 крапель розчину оцтової кислоти. До комірки (A1) додати піпеткою 2 краплі нейтрального розчину лакмусу, до іншої (A2) – 2 краплі розчину метилоранжу. Спостерігати зміни забарвлення індикаторів у кожній з комірок на тлі білого паперу.

2. За допомогою чистої піпетки капнути розчин оцтової кислоти на універсальний індикатор. Спостерігати зміну його кольору. Про що свідчать зміна забарвлення індикатора? Пригадати дію неорганічних кислот на індикатори. Порівняти з дією оцтової кислоти.

Дослід 2. Взаємодія оцтової кислоти з основами.

1. У комірку (E1) планшетки для проведення мікроекспериментів налити за допомогою шприца 0,5 мл розчину натрій гідроксиду та за допомогою чистої піпетки додати в комірку (E1) 2 краплі розчину фенолфталеїну. Спостерігати зміну забарвлення розчину на тлі білого паперу. Використовуючи чисту піпетку, додавати краплями до комірки (E1) розчин оцтової кислоти до повного знебарвлення розчину. Про що свідчить результат досліді? Скласти рівняння реакції. Пригадати, як взаємодіють неорганічні кислоти з лугами. Навести приклад. Порівняти з дією оцтової кислоти. Як називається ця реакція? Зробити загальні висновки.

Дослід 3. Взаємодія оцтової кислоти з металами.

1. У комірку (E2) планшетки для проведення мікроекспериментів налити за допомогою шприца 0,5 мл розчину оцтової кислоти і обережно додати мікрошпателем невелику кількість порошку магнію або шматочок магнієвої стрічки. Спостерігати виділення газу. Пригадати, як довести наявність цього газу. Скласти рівняння реакції. Зробити загальні висновки.

Дослід 4. Взаємодія оцтової кислоти з солями.

1. За допомогою мікрошпателя помістити у комірку (E3) невелику кількість порошку натрій карбонату або кальцій(II) карбонату. Використовуючи шприц, обережно додати до комірки (E3) 0,5 мл розчину оцтової кислоти. Спостерігати виділення газу. Пригадати, як довести наявність цього газу. Як взаємодіють неорганічні кислоти з солями? Навести приклад. Зробити висновок про те, яка кислота сильніша: оцтова чи карбонатна? Скласти рівняння реакції. Зробити загальні висновки.