

Віктор Слюсаренко

Відділ освіти, молоді та спорту Знам'янської райдержадміністрації

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА З ФІЗИКИ

Навчально-методичною основою формування експериментальної компетентності є навчальне середовище з фізики, яке створює матеріальна база наборів приладів та обладнання, і яку ми розглядаємо як динамічну, розвиваючу систему, структура та складові якої сприяють досягненню цілей, визначених Державним стандартом базової та повної загальної середньої освіти. Структура навчального середовища визначає його внутрішню організацію, взаємозв'язок і взаємозалежність між його елементами. Елементи (фізичний кабінет, препаратознавство, машини, обладнання, прилади, відеопроєктор) навчального середовища виступають, з одного боку, як його атрибути чи аспекти розгляду, що визначають матеріальну наповненість навчального середовища, а, з іншого боку, як ресурси навчального середовища, що включають у діяльність учасників навчально-виховного процесу, набуваючи при цьому ознак засобів навчання і виховання.

Виходячи з вищезазначеного сформувавши методологічні засади формування експериментально-орієнтованого навчального середовища з фізики. Сутність їх полягає у наступному:

1. Пізнання законів природи, її структури не є фіксацією реальності чи перенесенням набутих суспільством фізичних знань в учнівський інтелект, а є інтеграційною діяльністю створеними засобами навчання учнівської взаємодії з оточуючим навчальним середовищем, що забезпечує формування знань, умінь та навичок.

2. Учніський розум сприймає і виділяє для себе, як надійну, таку інформаційно-структуризовану систему знання, де суб'єкт навчання через експериментально забезпечену діяльність обґрунтовує їх необхідність, і сам створює і розв'язує проблемні ситуації на зрозумілих йому принципових фізичних законах, постулатах, теоріях.

3. Творча активність і проблемно-пошукова діяльність у навчанні є необхідною умовою формування в учнів якісних і доступних фізичних теоретичної та експериментальної компетентностей у системі Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти.

4. Формування навчального середовища забезпечується через філософський аналіз діяльності особистості та психолого-педагогічні умови цілісної системи інформаційних технологій пізнання.

Окреслені засади у повній мірі відповідають теорії В.В. Давидова, який спирався на ідею Л.С. Виготського [1] про те, що навчання йде попереду розвитку. Розвиток, на думку В.В. Давидова [2], буде проходити більш інтенсивніше, якщо дитина включена в діяльність, яка відповідає її віковим особливостям. Тому діяльність щодо навчання фізичних понять, явищ, процесів повинна знаходитися у певному методологічному полі, яке створюють означені нами методологічні засади. Психолого-педагогічні вимоги до визначальної ролі різних видів діяльності та спілкування у розвитку особистості школяра висвітлені у працях вченими: Б.Г. Ананьєв, О.О. Бодальов, П.Я. Гальперін, С.Л. Рубінштейн та інші. Зокрема, О.О. Бодальов, говорячи про сприймання, вказував, що суттєвою особливістю є ступінь розрізнення й усвідомлення індивідуумом особливостей виразної дії. Б.Г. Ананьєв же визначає два види діяльності – пізнання і спілкування, що мають безпосереднє значення для розвитку дитини на всіх етапах онтогенезу. Дослідники одностайні в тому, що все життя дитини супроводжується різними видами діяльності, у процесі яких дитина набуває певних знань, здійснюється її психічний розвиток, збагачуються форми пізнання довкілля, засвоєння суспільного досвіду, норм і правил взаємовідносин між людьми. Діяльнісну складову розглядаю як інтеграцією чотирьох основних компетентностей: практичної, проектувальної, інформаційної, аналітичної [3, с. 141-142].

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений в 6 томах / Л.С. Выготский; [под ред. Д.Б. Эльконина]. – М.: Просвещение, 1984. – Т. 4: Детская психология. – 432 с.
2. Давидов В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретического и экспериментального психологического исследования / Давидов В.В. – М: Педагогика, 1986. – 240 с.
3. Созонюк О.С. Теоретико-методологические проблемы развития психологической культуры педагога / О.С. Созонюк // Психология: реальность и перспективы. - 2015. - Вип. 5. - С. 140-147.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Слюсаренко Віктор Володимирович - кандидат педагогічних наук, головний спеціаліст відділу освіти, молоді та спорту Знам'янської райдержадміністрації.

Коло наукових інтересів: методика виконання фізичного експерименту за допомогою новітнього обладнання.