**Давиденко Андрій Андрійович. Теоретичні та методичні засади розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики. : Дис... д-ра наук: 13.00.02 – 2007**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Давиденко А. А. Теоретичні та методичні засади розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики. –**Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02. – теорія і методика навчання фізики. – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, 2007.  У дисертації запропоновано методичну систему розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики на основі моделі повного циклу творчості. Розроблено різнорівневі моделі творчої діяльності, які дозволяють застосовувати відповідні засоби, методи та форми організації навчання учнів в залежності від рівня розвитку їх творчих здібностей. Для досягнення мети розвитку творчих здібностей учнів створено нові засоби, інтерактивні методи та форми їх навчальної діяльності.  Структура цієї методичної системи відповідає вимогам сучасної Концепції загальної середньої освіти в Україні і спрямована на розвиток особистості з наступною реалізацією її обдарувань.  Експериментально доведена ефективність розробленої методичної системи розвитку творчих здібностей учнів. | |
| |  | | --- | | У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення і показано практичне розв’язання проблеми розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики в середній школі. Необхідність і своєчасність такого дослідження зумовлено комплексним оновлення змісту середньої освіти у напрямку створення передумов для різнобічного розвитку особистості на основі виявлення її задатків і здібностей, вироблення умінь творчого застосування здобутих знань, формування ціннісних орієнтацій. Сучасний етап розвитку освіти потребує переходу до особистісно орієнтованих педагогічних технологій, до використання у навчально-виховному процесі інформаційно-комунікаційних технологій та інтерактивних методів навчання.  Узагальнюючи результати проведеного дисертаційного дослідження, маємо підстави для формулювання загальних висновків, які стверджують основні положення розробленої методичної системи, що забезпечує розвиток творчих здібностей учнів у процес навчання фізики:   1. Розроблені нові теоретичні засади розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики повністю відповідають сучасній парадигмі освіти, що спрямована на задоволення потреб суспільства і кожної людини, на формування людини, яка повинна бути здатною до самоосвіти, до творчого використання отримуваних нею знань у своїй професійній діяльності та мала б умови для самореалізації на основі розвинутих індивідуальних здібностей. Побудована нами методична система розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики може бути реалізована відомими на даний час засобами, методами та формами організації діяльності учнів. Водночас, запропоновані нами нові засоби, методи та форми навчальної діяльності учнів, роблять дану систему більш динамічною, та як таку, що має декілька варіантів досягнення поставлених цілей. Це дає можливість використовувати її в умовах різних навчальних закладах. Ефективність запропонованої методичної системи підтверджено результатами констатуючого, пошукового і формуючого педагогічного експерименту. 2. Можливість здійснення розвитку творчих здібностей учнів за різнорівневими моделями творчості, дозволяє враховувати індивідуальні особливості учнів, що сприяє продуктивності даної роботи. Разом з цим, слід враховувати й те, що творчі, як і будь-які інші здібності, можуть розвиватись лише на основі наявних у людини вроджених особливостей – задатків. Це ставить перед нами проблему стосовно створення батарей тестів, які б можна було використовувати для діагностики творчих здібностей. 3. Творчі задачі можуть використовуватись на будь-яких навчальних заняттях з фізики, виконуючи при цьому діагностичну, учбову та розвиваючу функції. На етапі вивчення нового матеріалу найбільш ефективними є логіко-математичні, експериментальні та дослідницькі задачі. Всі інші типи творчих задач можна успішно використовувати під час закріплення та повторення матеріалу, поглиблення та використання знань учнів, оцінювання їх учбових досягнень тощо. Найбільше часу для розв’язання потребують конструкторські задачі, тому їх використання на уроці має бути обмеженим. На уроці доцільно здійснювати лише розрахунки окремих деталей або механізмів, що передбачається процесом розв’язання конструкторської задачі. Слід звернути увагу на те, що робота над розв’язанням будь-якої задачі може привести до самостійної постановки іншої задачі. Утвориться своєрідний ланцюжок задач, який може надовго залучити людину до творчості. 4. Значні можливості для розвитку творчих здібностей учнів має позаурочна робота з фізики. На позаурочних заняттях можна здійснювати постановку та розв’язання будь-якого типу творчих задач та виконувати інші роботи творчого характеру. Позаурочна робота не повинна виконуватись у відриві від навчальної діяльності учнів, яка здійснюється на уроці. На уроці можуть виникати ідеї для подальшої творчої діяльності учнів у позаурочний час, а результати позаурочної творчої діяльності, наприклад, створювані учнями об’єкти можуть успішно використовуватись на уроках. Види занять, які існують у позаурочній роботі, більшою мірою можуть задовольнити запити учнів як щодо вибору об’єктів творчості, так і стосовно вибору форми роботи (індивідуальної чи групової). 5. У ході виконання дослідження відчувався дефіцит творчих задач з фізики. Учителям, які брали участь у педагогічному експерименті, давались рекомендації стосовно виявлення проблем, які могли б згодом трансформуватись у задачу, під час виконання лабораторних робіт, підготовки та виконання демонстрацій тощо. Проте у багатьох випадках дана робота не позитивних результатів не приносила. У зв’язку з цим, виникла необхідність у створенні спеціальних посібників, які б задовольняли потреби учнів на різних рівнях творчості. Доцільно було б творчі задачі у вигляді вправ включати до шкільних підручників з фізики та технічної праці. Існує також необхідність у започаткуванні відповідного журналу для учнів. 6. Робота учня над розв’язанням власно поставленої проблеми чи власно сформульованої винахідницької задачі вимагає від нього здійснення патентного пошуку (пошуку аналогів та прототипу винаходу, що заявляється), складання опису потенційного винаходу та заявки на винахід знайомить його із вже існуючими розв’язаннями даної або подібних задач, що неабияк сприяє оволодінню окремими прийомами та методами творчості. Разом з цим, в ході такої роботи учень засвоює основні поняття інтелектуальної власності. З огляду на те, що робота над складанням заявки на винахід є досить складною, тому є необхідність у розробці відповідних методичних рекомендацій. 7. Участь учнів у захистах технічних та фізико-технічних проектів, конкурсах-захистах науково-дослідницьких робіт, в іграх Всеукраїнського ТЮВіР з виконанням ролей Винахідника, Патентознавця та Технолога, неабияк сприяє розвитку їх комунікативних здібностей. 8. Одержані наукові результати, що стосуються розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики, дають підстави рекомендувати використовувати для цього інформаційно-комунікаційні технології. Для забезпечення більшої ефективності використання для розвитку творчих здібностей учнів інформаційно-комунікаційних технологій доцільно було б розробити відповідні програмні педагогічні засоби. 9. Враховуючи те, що розв’язання “готової” винахідницької задачі є завершальним етапом повного циклу творчості, доцільно, на думку дисертанта, звернутись до Державного департаменту інтелектуальної власності з пропозицією стосовно внесення змін до законодавства, що стосується авторського права на винахід. Співавторами винаходів доцільно було б вважати й ті фізичні особи, які включились у творчу діяльність, що привела згодом до винаходу, на попередніх етапах повного циклу творчості, тобто на рівні виявлення дисгармонії, постановки проблеми, виявлення суперечності або формулювання задачі. 10. В ході дослідження не вдалося зробити висновок стосовно доцільності обов’язкового ознайомлення учнів з теорією розв’язування винахідницьких задач.   Отримані в ході виконаного дослідження наукові результати дозволяють кваліфікувати дану дисертаційну роботу як теоретичне узагальнення науково-методичних досліджень вітчизняних та зарубіжних учених і власних досліджень автора, досвіду роботи вчителів України, Білорусії та Росії з проблеми розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики. Проведене дослідження дозволяє суттєво підвищити рівень розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики, що є соціально значущою проблемою.  Дослідження окреслює перспективи подальших наукових пошуків зазначеного спрямування, наприклад, більш глибоко дослідження можливостей творчої діяльності учнів на окремо взятих етапах повного циклу творчості, а також таких, що зв’язані з розробкою дидактичного забезпечення процесу розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики, широким застосуванням дистанційної форми даної роботи, розробкою теоретичних і методичних засад розвитку творчих здібностей учнів у процесі вивчення інших дисциплін. Перспективними, на наш погляд, можуть мати дослідження, присвячені розвитку творчих здібностей студентів фізико-математичних та індустріально-педагогічних факультетів педагогічних університетів та студентів технічних вузів. Над цими проблемами під керівництвом автора вже працюють здобувачі. | |