**Кухарчук Роман Павлович. Розвиток творчих здібностей учнів при вивченні елементів електроніки на уроках фізики і в позаурочній роботі : Дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Національний педагогічний ун-т ім. М.П.Драгоманова. — К., 2004. — 283арк. — Бібліогр.: арк. 193-207**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Кухарчук Р.П. Розвиток творчих здібностей учнів при вивченні елементів електроніки на уроках фізики і в позаурочній роботі.**– Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія і методика навчання (фізики). – Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, Київ, 2004.  У роботі наведено наукове і методичне обґрунтування методики розвитку творчих здібностей та уяви учнів під час вивчення елементів електроніки в шкільному курсі фізики у 10-х класах загальноосвітньої школи і позаурочній роботі; продемонстровано комп'ютерне моделювання як різновид мисленого експерименту у вигляді комп'ютерних моделей електронно-вакуумних і напівпровідникових елементів; запропоновано варіанти задач творчого характеру на розвиток уяви і творчих здібностей учнів, що включають елементи просторових уявлень; доповнено лабораторні роботи навчального фізичного експерименту із застосування комп’ютерного програмного забезпечення (програми-симулятора *Electronic Workbench*та електронних таблиць *Excel*); представлено методичні рекомендації щодо проведення демонстрацій і лабораторних робіт а також завдання та тести для закріплення знань і умінь учнів та об’єктивного їх контролю. | |
| |  | | --- | | Результати проведеного теоретичного та експериментального дослідження методологічних і психолого-педагогічних засад розвитку уяви та творчих здібностей учнів старших класів у процесі вивчення елементів електроніки у шкільному курсі фізики дають підставу для таких висновків:   1. Аналіз психолого-педагогічної літератури переконливо доводить, що творчість – складний процес прояву неординарних здібностей людини, які найяскравіше виявляються в умовах обмеженої кількості інформації, яку необхідно гіпотетично придумувати. Тому розвиток творчих здібностей школярів тісно пов’язаний з рівнем розвитку їхньої уяви, на основі якої учні створюють нові, невідомі до цього комбінації предметів, явищ, стратегії поведінки, моделі дії індивіда, що сприяють подальшому і глибшому розумінню реальних об’єктів. 2. Констатуючий експеримент, проведений у загальноосвітніх навчальних закладах І-ІІІ ступенів м. Глухова, засвідчив, що учні 10-х класів мають переважно середній рівень розвитку творчих здібностей та уяви. Це підтвердили результати тестування учнів, опитування вчителів, бесіди з учасниками експерименту, спостереження за навчально-виховним процесом. 3. У процесі реалізації пошукового і формуючого експерименту було:   розглянуто і доведено можливість застосування комп’ютерних технологій під час проведення навчального фізичного експерименту (реального, мисленого і комп’ютерного);  створено і апробовано систему моделей, аналогій, мислених експериментів та комп’ютерних анімаційних демонстрацій з тем “Електричний струм у вакуумі” та “Електричний струм у напівпровідниках”;  розроблено варіанти проведення віртуальних лабораторних робіт з використанням програми-симулятора електронних схем *Electronic WorkBench* під час вивчення учнями тем “Закони Ома”, “Електричний струм у вакуумі” та “Електричний струм у напівпровідниках”;  доведено можливість використання електронних таблиць *Excel* для автоматичної обробки результатів дослідження і наочного їх представлення;  створено пробний навчальний електронний посібник „Елементарна електроніка” з перспективою використання у мережі Інтернет.   1. Науково доведено, що методичні прийоми, способи і засоби навчання, основані на системі аналогій, моделей, мислених експериментів та комп’ютерних демонстрацій, перетворюють процес вивчення елементів електроніки учнями 10-х класів на уроках фізики і позаурочній роботі в цікавий дослідницький процес; роблять його наочним і доступним; раціоналізують сприймання складних тем, розділів шкільного курсу фізики і тим самим полегшують усвідомлення змісту багатьох фізичних процесів та їх закономірностей; розвивають логічне і образне мислення, творчу уяву; покращують рівень знань учнів; сприяють індивідуальному розвитку творчих здібностей особистості і можуть використовуватися у старших класах. 2. Таким чином, одержані результати педагогічного дослідження підтвердили правомірність основних положень висунутої гіпотези педагогічного дослідження.   Дисертація не вичерпує всіх аспектів проблеми. Проведене дослідження дало змогу спроектувати подальший науковий пошук з цієї проблеми за такими напрямами: розвиток творчих здібностей під час вивчення інших розділів шкільного курсу фізики, розробка методики застосування інтерактивних моделей для розвитку творчих здібностей учнів, створення ефективних електронних посібників для самостійної позаурочної роботи з можливістю дистанційного навчання. | |